Histoire de Guerre
www.blindes-materiel.com

Histoire de Guerre

BLINDÉS & MATÉRIEL

M 05302 - 82 - F: 6,90 € - RD

N° 82 avril-mai 2008

Belgique : 7,90 €
Canada : 8,20 C$
Luxembourg : 7,10 €
Maroc : 66, 00 DH

France 6,90 €

Le magazine de l'INEDIT

1940 LES CHARS DE LA GENDARMERIE

Un tueur de Panzer
LE 47 ANTICHAR

Radio
L'ER 13 de commandement

Chars FT
Au Maroc avec le 66ᵉ BCC

1914-1918
Le 155 L de Bange
Les tracteurs Jeffery

AMD Panhard
La produire
La servir au 2ᵉ GRDI

La Locomotion en Fête

7 & 8 juin 2008

16e rassemblement européen des collectionneurs de véhicules anciens

Aérodrome Cerny
La Ferté-Alais
91 Essonne

Et chaque jour la grande parade

Rencontre Internationale D3 D4

Nombreuses animations :
Boulangerie de campagne,
reconstitutions, bourse,
concours d'élégance, stands, etc.
Restauration sur place

Création, composition : [illegible]

Renseignements et réservations : Tél. 06 03 18 07 25 • Fax 01 60 85 10 53
www.locomotion-en-fete.fr • acpht@tiscali.fr

Crédit Photos : ACPHT

Entrée 14 € par jour et par personne - Gratuit pour les enfants de moins de 12 ans - Restauration sur place

Histoire de GUERRE BLINDÉS & MATÉRIEL

N° 82
avril-mai
2008

LE MAGAZINE
DE LA
MOTORISATION
MILITAIRE
À LA
FRANÇAISE

Directeur de la publication, rédacteur en chef :
François Vauvillier

Directeur de la rédaction : Jean-Marie Mongin

Chef de fabrication : Géraldine Mallet

Principaux collaborateurs :
J.-F. Antoina, P.-F. Aujas, R. Avignon, E. Barbanson, S. Bonnaud,
P. Bouchery, D. Coste, E. Dagnicourt, P. Danjou, S. Ferrard,
R. Fontbonne, G. François, Ch. Grégoire, A. Hohnadel, A. Laffargue,
L. Lecocq, P. Malmassari, J.-Y. Mary, G. Mazy, R. Potié, A. Salles,
E. Schwartz, J. Sicard, P. Touzin, Ph. Trutmann, H. de Wailly
Et Jean-Gabriel Jeudy qui demeure bien vivant à travers ces pages.

DÉPARTEMENT PUBLICITÉ
(FAX : 01 47 00 51 11)
Chef de publicité : Sandra Villermois ✆ 01 40 21 17 94
Équipe de publicité : Séverine Piffret ✆ 01 40 21 17 99
Graphistes : Géraldine Mallet ✆ 01 40 21 18 22
Aurélie Saintecroix ✆ 01 40 21 07 08

DÉPARTEMENT COMMERCIAL
(FAX : 01 47 00 20 75)
Directeur marketing et commercial : Pascal Da Silva ✆ 01 40 21 15 33
Responsables commerciales : Christine Vichy ✆ 01 40 21 75 34
et Nathalie Toutain ✆ 01 40 21 15 39

Assistante de la Direction Générale : Sandrine Régat ✆ 01 40 21 18 26

SERVICE CLIENTS
Abonnements et vente par correspondance
Hayette Amar, Françoise David, Priscilla Musselaya, Sanaa Himri, Laudine Aimé
N° Indigo 0 820 888 911
0,118 € TTC / MN
Pour l'étranger : + 33 140 211 796
e-mail : vpc@histecoll.com
e-mail : abonnement@histecoll.com

RÉDACTION ET GRAPHISME
Secrétaire général de la rédaction : Pierre Gavigniaux
Rédaction : Gil Bourdeaux, Yves Buffetaut, Christophe Camilotte, Philippe Charbonnier, Antonin Collet, Jean-François Colombet, Jean-Marc Deschamps, Denis Gandilhon, Morgan Gillard, Raymond Giuliani, Magali Masselin, Aurore Mathieu, Eric Micheletti, Jean-Pierre Parlange, Nathalie Senhadji, Nicolas Stratigos, Alexandre Thers, Erwan Le Vexier, Jean-Louis Viau.
DÉPARTEMENT GESTION
Administrateur adjoint : Chantal Raynaud
Comptabilité : Alain Thibout et Jean-Nicolas Kalkias.
Secrétaire générale : Laetitia Quinton ✆ 01 40 21 18 24

Directeur des systèmes d'information : Jacques Tollu.
Administrateur du site : Antoine Viau.

RÉDACTION, PUBLICITÉ
Histoire & Collections – 5, avenue de la République,
75541 Paris Cedex 11.
N° Indigo 0 820 888 409
0,118 € TTC / MN
Téléphone pour l'international : + 33 140 211 820
Fax. : 01.47.00.51.11

TARIFS D'ABONNEMENT
(1 an) : France : **36,50 €**
DOM-TOM & Autres pays : **44,00 €**

Vente en kiosque : NMPP.
Modif et réassort : Sordiap. ✆ 0800348420
Vente au détail : librairie ARMES & COLLECTIONS
19, avenue de la République. 75011 Paris. ✆ 01 47 00 68 72
DISTRIBUTION À L'ÉTRANGER
Diffusion en Belgique : Tondeur Diffusion,
Avenue Van Kalken, 9. B-1070 Bruxelles.
Abonnements ✆ 02/555.02.17. Un an : 43 €.
Administration des ventes ✆ 02/555.02.21. Fax : 02/555.02.09.
FORTIS 210-0 402 415-14. E-mail : press@tondeur.be
Italie : Tuttostoria, Ermanno Albertelli Editore.
BP 395. 43 100 Parma.
USA : RZM Imports Dist.,
PO Box 995, Southbury, CT 06 488.

Histoire de Guerre, Blindés & Matériel est une publication du groupe *Histoire & Collections*, SA au capital de 182 938,82 €.
Siège social : 19, avenue de la République, 75011 Paris.
Président-directeur général : François Vauvillier.
Vice-président : Jean Bouchery. Directeur général : Jean-Marie Mongin.
Principaux associés : F. Vauvillier, J.-M. Mongin, E. Micheletti
E-mail : blindes-materiel@histecoll.com
N° CPPAP : 0109 K 79212
N° ISSN : 1956 - 2497

Traitement de l'image : Studio graphique A&C / Julien Ghys
Impression : Léonce Deprez, zone industrielle, 62620 Ruitz
Printed in France/Imprimé en France
© Copyright Histoire & Collections 2008.
Reproduction interdite sans accord écrit préalable.

Hommes et matériel 26 Le 45e BCG

Matériel à la loupe 8 47 modèle 37

Au Maroc 66 Le 66e BCC

Terrain et opérations 46 Le 2e GRDI

Motorisation 14-18 20 Le Jeffery Quad

Transmissions 58 Le poste ER 13

Industriel 36 Produire l'AMD Panhard

Artillerie 74 Canon de 155 L de Bange

EDITORIAL

POTION D'AVRIL

Si **GBM** était un quotidien, il serait facile d'y glisser l'un de ses poissons qui font la tradition du 1er avril en général, et du noble métier de journaliste en particulier.

Mais dans le cadre d'un bimestriel d'histoire technique, l'exercice est plus délicat. Je me souviens pourtant d'avoir lu et vivement apprécié, il y a un bon moment déjà (euphémisme), dans un magazine mensuel d'histoire aéronautique par ailleurs fort sérieux et réputé, l'édifiante histoire d'un curieux avion prototype allemand d'avril 1945, le « *Klagenfurt Kl 293* » (ou quelque chose d'approchant, les fanatiques d'aviation le retrouveront aisément) qui présentait l'étrange particularité de décoller au bout d'un cable, sous l'effet de la force centrifuge : un dossier bien ficelé, si j'ose écrire. Je me suis fait balader pratiquement jusqu'au bout de l'article en question.

Mais ce n'est pas le type de poisson que je souhaite voir nager dans les pages de **GBM**. Et si je suis enclin à laisser l'esprit vagabonder autour de nos thèmes de prédilection, je préfère que ce soit à travers des projets techniques bien réels même s'ils n'ont pas abouti (comme notre série en cours sur le char G 1, dont l'achèvement est reporté au prochain numéro), ou par le développement d'hypothèses historiques fondées, telle celle du « *15 mai 1940* » exposée dans **GBM** 81.

Mais dans ce numéro-ci, parce que justement c'est un numéro d'avril, il n'y a rien, absolument rien qui ne soit de stricte réalité : l'invraisemblable tracteur six roues Saurer 1939 à moteur central (➡ *page 17)* est véridique, même si les traces photographiques en sont, pour l'heure, fragmentaires. La liste des AMD de l'escadron dépeint par Guy de Chézal dans son célèbre ouvrage (➡ *page 50)* est une *réalité romancière* de l'époque. Le premier régiment d'artillerie de 75 porté sur tracteurs Jeffery a bel et bien été créé un 1er avril (➡ *page 25)*. Il a bien existé un « éléphant de Normandie » (➡ *page 73)* qui demeure une énigme. Et il s'est bien trouvé un auteur pour prédire avec force que 1940 serait « *une année de grandeur française* » (➡ *page 6)*.

Le dernier dossier évoqué, dont toutes les citations sont, au mot près, la transcription d'extraits de l'opus original, sera, à votre attention chers lecteurs, ma potion d'avril.

François Vauvillier

Le « moteur combattant », image-mascotte de GBM
(Détail de la couverture de La Science et la Vie, janvier 1940)

QUESTIONS, VOS APPORTS À GBM

FV Soyez pleinement rassuré par la parution de ce numéro. En revanche, la seconde partie de l'histoire du 45ᵉ BCG (les combats de mai-juin) ne sera pas publiée à la suite, mais plus tard, car nous continuons de réunir de l'iconographie et des témoignages.

L'on n'est jamais assez précis

En lisant le dernier **GBM** (toujours aussi bon, d'ailleurs je viens de m'abonner), je vois, inséré dans la carte centrale du 15 mai 1940, un tableau sur l'état des chars des BCC attachés aux armées à cette date. Je ne suis pas expert de tous ces bataillons mais je vous propose cependant quelques chiffres fondés notamment sur les rapports journaliers des commandements des chars d'armée. Certes, sur les 45 appareils d'un bataillon de chars légers modernes, il y en a 5 en réserve plus le char du commandant du bataillon, donc mes annotations qui portent sur des chiffres supérieurs à 39 ne changent pas grand chose sur le terrain.

Voici mes données au 15 mai 1940 (lorsqu'elles diffèrent des vôtres) assorties de quelques commentaires :

9ᵉ BCC : 44 (1 char abandonné le 14 mai, ➠ *GBM 74)*

35ᵉ BCC : 28 (17 perdus lors d'une contre-attaque le 15)

39ᵉ BCC : 39 (6 chars évacués, jamais remplacés depuis le 27 janvier 1940)

3ᵉ BCC : 41 (état le 14 mai au soir, sachant que des combats ont lieu le 15, éventuelles pertes inconnues)

4ᵉ BCC : 38 chars (état du 16 mai, pas d'info pour le 15)

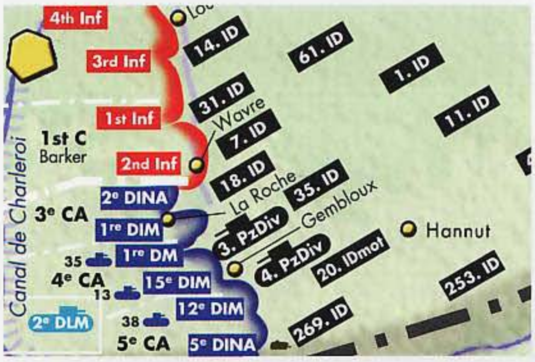
7ᵉ BCC : « *a réussi à former une compagnie de marche avec 7 chars* », plus 8 chars indisponibles évacués à l'arrière, le reste détruit.

Autre remarque sur la carte de situation au 15 mai : elle oublie la 7. Infanterie Division, engagée au sud de Wavre.

J'espère n'avoir pas été trop pénible. En tout cas bon courage et félicitations pour ce beau magazine.

Louis Capdeboscq (atf40.fr, via internet le 18 février)

FV Vous êtes rigoureux comme il convient, merci de cette contribution. **GBM** n'a pas fini de détailler les BCC, chacun d'eux a vocation à faire l'objet d'un article ou d'une étude en plusieurs parties. Quant à l'oubli de la 7. ID, c'est le piège de la carte d'origine (unité cachée sous le W de Wavre) et du système graphique que j'ai adopté, qui ne pardonne pas malgré plusieurs relectures. En cette matière comme en toutes choses, nous nous devons à une rigueur absolue. Voici donc la « rustine » à coller sur la carte de **GBM** 81.



Oser un tel créneau cocardier

Mon abonnement, depuis **GBM** 80, est bien rôdé. La lecture de cette revue est vraiment un régal, félicitations à François Vauvillier et à toute son équipe. Oser un tel créneau cocardier et rendre hommage aux combattants est un magnifique challenge.

Thierry Garceau, 67700 Saverne

Fac-similés superbes

Juste un petit mot pour vous dire que je viens de recevoir les deux fac-similés suite à mon abonnement, et c'est tout simplement superbe ! Cordialement.

Benoit Biwer (via internet le 23 février)

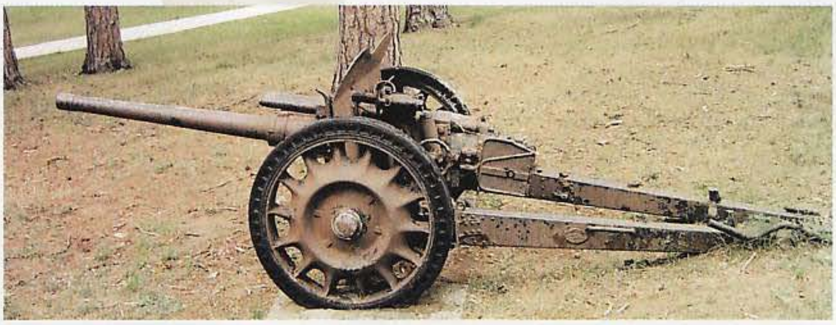
Le subtil « gris artillerie »

Pratiquant le modélisme comme activité de loisir, passionné par le matériel de la Grande Guerre et par ailleurs fervent

(suite page 6)

ILS SONT
DANS CE
NUMERO...

Le char léger Hotchkiss H 39 (➠ *pages 26-35)* conservé au musée des blindés de Saumur présente le canon long de 37 SA 38, mais aussi le clocheton modifié à l'allemande. *(DR)*



Ce beau canon antichar de 47 modele 1937 (➠ *pages 8-19)* est visible au Worthington Tank Museum à CFB Borden (Ontario, Canada). *(DR)*

TRIBUNE LIBRE

L'armée française de 1940, non en mesure de passer à l'offensive

J'avais pris connaissance de l'ouvrage de M. Jacques Belle et je découvre votre propre article central sur le « 15 mai 1940 » (**GBM** 81) dans lequel vous écrivez que cet ouvrage « *sonne comme un écho* » de mon livre consacré au même sujet chez Economica. Aussi je me sens obligé de vous donner mon point de vue, sans chercher à polémiquer.

Vous avez raison, l'ouvrage est très sérieux et offre une documentation complète et tout à fait remarquable sur cette période.

En revanche, vous imaginez bien que je conteste complètement la thèse et que je trouve qu'il n'est pas bon de laisser croire à des lecteurs peu avertis que l'action envisagée était réalisable ou même réaliste. Je vous livre donc un court commentaire.

L'image du « *Je reprends* », réminiscence peut-être de l'excellent Jean Rochefort dans *Le Crabe tambour*, est bonne mais elle suppose deux conditions. D'abord que le capitaine ait la capacité de conduire la manœuvre dans le gros temps, ensuite que les machines et le gouvernail soient en mesure de répondre sans délai à ses commandements. Or, il est inutile de rappeler la conduite de Gamelin du 15 au 19 et, pour ce qui concerne la réaction des armées, celles-ci ont montré dès le 13 mai leur complète incapacité à exécuter des actions ou réactions offensives d'une certaine portée.

Par ailleurs, les situations de guerre ne peuvent pas être appréhendées sur une base strictement comptable. Quand des forces sont conçues pour une guerre défensive et statique, elles ne passent pas en quelques jours à un combat mobile offensif. Les seules, et faibles, unités de cavalerie blindée qui y avaient été relativement bien préparées, avaient été en partie dépensées ou dispersées. Et ce n'est pas le curieux remaniement prévu en deux jours avec ce qui restait des divisions cuirassées qui pouvait modifier cette situation. Enfin, l'arrivée de matériels nouveaux dans une unité, quelle qu'elle soit, ne signifie pas que cette unité sera capable de l'employer utilement au combat dans un court délai.

Voilà les quelques réflexions que je me permets de vous adresser à la suite de votre article, au demeurant très objectif.

Général de division (2ᵉ s.) Bruno Chaix (« *Fallait-il entrer en Belgique ?* »)

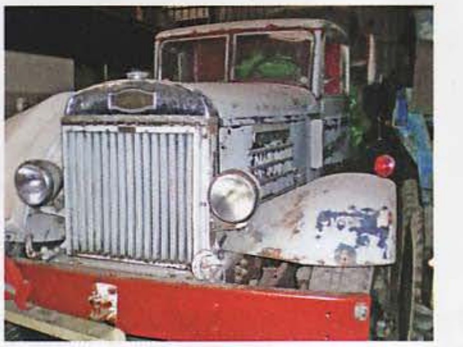
lecteur de **GBM** où j'ai le plaisir d'admirer les dessins en couleurs de Laurent Lecocq, je sollicite un conseil : je suis en train de monter un camion Fiat de 14-18 et je souhaite le peindre de la même façon que celui présenté dans **GBM** 80 page 53. Il semble s'agir d'un gris bleuté. La teinte est-elle la bonne ? Merci pour cette revue si bien documentée, présentant du matériel français inédit.

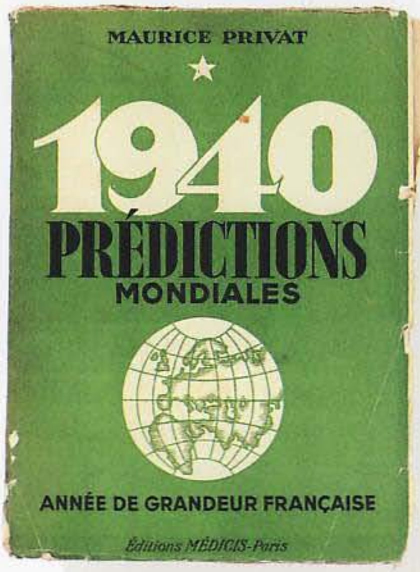
Gérard Santré, 94340 Joinville-le-Pont

FV Le *gris perle* (terme officiel, usuellement désigné « gris artillerie») adopté le 21 décembre 1896 pour la peinture des matériels d'artillerie en commençant par le 75 modèle 1897, puis étendu à la majeure partie du parc automobile de l'armée française avant et pendant la Grande Guerre, est un vrai casse-tête à reproduire, du moins en impression papier. Il s'agit d'un gris clair tirant légèrement sur le bleu. Dans **GBM** 80, l'impression a été trop dense (en dépit des illustrations d'origine qui sont bien équilibrées). Un meilleur rendu, proche de l'idéal, est visible dans **GBM** 77 pages 21 et 23 (canon de 155 CS). Mais il a existé diverses nuances de cette teinte réglementaire si typique, dont les variations sur les photos d'époque nous donnent une certaine idée. Justement, la sanitaire Fiat 2 F paraît plus foncée que le bleu horizon de l'uniforme de son conducteur.

Le même porte-char ex-espagnol ?

Bravo pour votre magazine. Je me permets de vous envoyer cette photo de camion Autocar 6 x 4





MAURICE PRIVAT

★

1940

PRÉDICTIONS

MONDIALES

ANNÉE DE GRANDEUR FRANÇAISE

Éditions MÉDICIS-Paris

POTION D'AVRIL

1940, année de grandeur française

Le 14 août 1939, « *à midi 13* » précise-t-il, l'astrologue Maurice Privat achevait la rédaction de son dernier ouvrage et en passait les corrections le 25 août. La période n'était pas à la détente internationale, mais si guerre il devait y avoir, elle avait été vue, d'abord, dans les astres.

La prédiction développée pour septembre 1939 n'est pas absurde : « *Pour la France, la menace ne concerne qu'un ami, notre pays n'est pas en cause, il n'entre pas dans l'ouragan, il subit le souffle des orages sans être obligé de se jeter tout entier dans la tempête. Protégé par sa force, il ne court qu'un risque : quelques victimes et l'abus des dépenses qu'exige la situation.* »

Certes, la foudre susceptible de s'abattre sur la Pologne ne faisait pas mystère au début de l'été 1939. Qu'en est-il pour nos proches voisins ?

Pour la Suisse, notre astrologue voit la menace venir surtout d'Italie et décrit une Confédération en plein désarroi : « *des mesures énormes seront prises avec déplacements de population et de mobiliers, recherches de refuges,* [...] *des transports de troupes s'imposeront comme si le commandement avait affaire à des périls qui le surprennent, en exigeant de réviser ses plans* ». Nos lecteurs belges seront plus sereins : « *il serait invraisemblable que, dans la tempête qui s'abattra sur l'Europe à l'équinoxe* [de septembre 1939], *la Belgique restât à l'écart du danger* [...] *Or, le champ de bataille de l'Europe, par priorité, se trouve dans les Flandres.* ***Il ne sera pas utilisé*** [souligné d'origine]. *Le péril n'existe pas sur le terrain des frontières.* » Et, pour 1940, « *la Belgique nous rassure alors qu'elle pouvait paraître un foyer dangereux* ». De même, tout danger semble écarté pour la Hollande après une vive inquiétude prédite pour l'automne 1939.

Les prédictions pour la France de 1940 focalisent plus particulièrement notre attention. Par chance, « *les thèmes célestes que nous dressons ne sont évidemment pas de tout repos, cependant si on les compare à ceux qui annonçaient la grande guerre de 1914, on est immédiatement rassuré. Il peut y avoir des " coups de tabac " comme disent les marins, non pas la longue agonie des tranchées* », écrit Maurice Privat : « *Non, un cataclysme tel que celui vécu par des millions d'hommes n'est pas à redouter* », affirme-t-il.

Le triomphe d'une armée française positivement invincible

L'armée de terre française est l'objet de prédictions enthousiasmantes : « *Cette armée qui a fait preuve de qualités les plus contradictoires, en dominant toutes les situations, jouera-t-elle un rôle en 1940 ? Nous la verrons en février, annihilant complètement tout ce qui pouvait lui être opposé. La période du 10 au 12 mars consacre son prestige, la puissance d'un instrument de haute culture et de robuste précision, positivement invincible.*

Que voyons-nous, pour elle, après ce triomphe ? Elle cccupe des garnisons hier ennemies, tandis que le commandement forme à nos disciplines des troupes qui, la veille, à regret, étaient nos adversaires [...]. *Un tel chassé-croisé en dit long sur la portée des succès remportés par le bloc des libéraux, de même que l'accroissement chez nous des armes à main, des rouages, des forces composant la substance de l'adversaire, les parades de victoire, parades triomphales chez l'ennemi d'hier même, avec des fêtes où son peuple participe dans une exaltation, à la fois grave et enflammée, un immense transport amoureux.* »

Qui sont ces populations aimantes et où se situent donc ces scènes de liesse ? « *La Sarre et la rive gauche du Rhin appeleront la France à leur secours et la supplieront de les sauver et de leur donner la protection française* ». Le rêve passe. Quel dommage que le maître du Troisième Reich, que l'on savait féru d'astrologie, n'ait pas lu Maurice Privat pour revoir ses plans et se couler dans le scénario si heureusement prévu.

FV

CHARS B, L'ENQUÊTE SE POURSUIT

Deux nouvelles corrélations au 28ᵉ BCCr

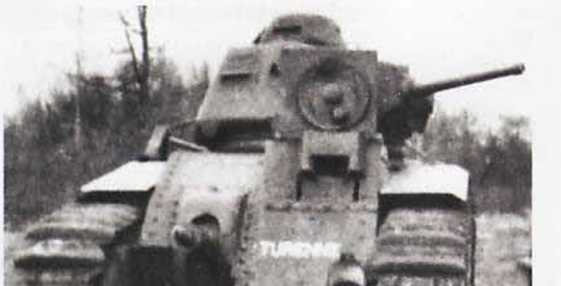
Grâce à des photographies récemment retrouvées, la liste des chars B du 28ᵉ BCCr s'enrichit de deux nouvelles identifications : le **491** *Turenne* et le **510** *Ney*.

Le *Turenne* était le char de commandement du 28ᵉ bataillon reconstitué et à disposition du chef de bataillon le commandant Étienne Pinot. De l'équipage, seul le pilote nous est connu, le sergent Marcel Schœffen.

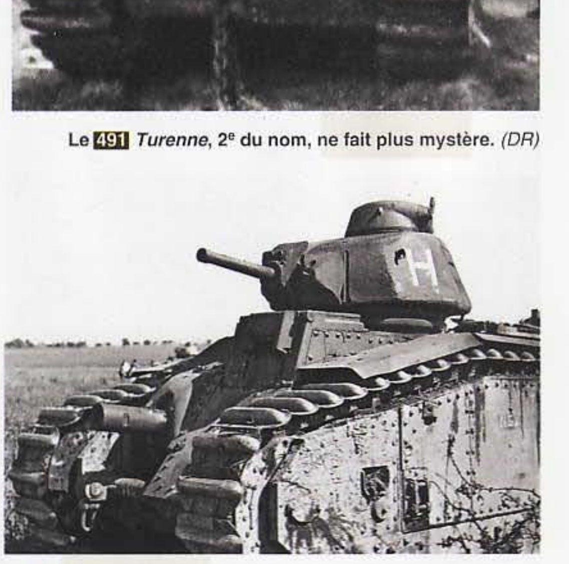
Le *Ney* faisait partie de la 2ᵉ section de la 2ᵉ compagnie et était commandé par le sous-lieutenant Georges Clergier. L'équipage se composait du sergent-chef Lefèvre, pilote, du sergent Lasserre, radio et du chasseur Dufour, aide-pilote (sources Roger Avignon).

Antoine Misner (*chars-français.net*)

FV Nos lecteurs pourront compléter les tableaux publiés dans **GBM** 77 page 31 **GBM** 80 page 31. Il reste à ce jour encore 16 noms et numéros à corréler au 28ᵉ BCCr. Ce n'est pas une mission impossible, comptons sur l'émergence de nouvelles photographies.



Le 491 *Turenne*, 2ᵉ du nom, ne fait plus mystère. *(DR)*



Le 510 *Ney* a son nom peint au côté gauche de la caisse, comme c'est souvent le cas au 28ᵉ BCCr. *(Coll. Luc Binet)*

www.chars-francais.net

Un siècle d'histoire des engins blindés français

HistoirE de GuerrE
Histoire de GUERRE BLINDÉS & MATÉRIEL

VOS RÉACTIONS, VOS

HistoirE de GuerrE
n°82
BLINDÉS & MATÉRIEL
Le magazine de l'INEDIT
1940 LES CHARS DE LA GENDARMERIE
Un tueur de Panzer
LE 47 ANTICHAR
Radio
L'ER 13 de commandement
Chars FT
Au Maroc avec le 66e BCC
1914-1918
Le 155 L de Bange
Les tracteurs Jeffery
AMD Panhard
La produire
La servir
au 2e GRDI

En couverture.
L'un des chars Hotchkiss H 39 livrés en avril 1940 au 45e bataillon de chars de la gendarmerie, le 40 912. Contrairement à ce qui s'était produit durant la Grande Guerre, la gendarmerie aura en mai-juin 1940 l'honneur de combattre au sein d'une unité constituée. Éric Dagnicourt, conservateur du musée de la gendarmerie, livre aux lecteurs de GBM toutes les péripéties de cette cohabitation avec les chars de combat *(→ pages 26-35).*
(Photo @ ECPAD/France, mise en couleurs Laurent Lecocq)

Immense satisfaction

Abonné à **GBM** depuis un an et possesseur de tous ses numéros, j'ai attendu que se ralentisse le flot des compliments suscités par votre travail, pour vous apporter à mon tour le témoignage de l'immense satisfaction que j'ai éprouvée en découvrant la nouvelle orientation donnée à *Histoire de Guerre*. Chacune de vos livraisons m'apporte une dose de bonheur. Je tiens d'ailleurs à vous préciser qu'une de mes plus grandes joies a été la publication de *l'Automobile sous l'Uniforme*, ouvrage dont je n'espérais pas la sortie dans mes rêves les plus optimistes.

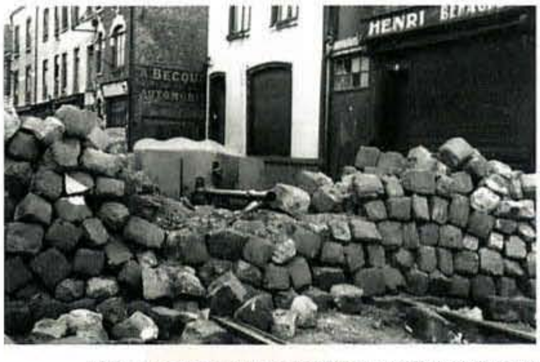
Georges Durand, 93100 Montreuil

FV Vous trouverez un clin d'oeil à l'*AsU* pages 17-18 de ce numéro. Voyez comme une petite note perdue au bas d'une colonne (*L'AsU* page 201, pour être précis) peut se transformer en deux pages bien denses, seize ans après.

La barricade était à Lille

La photographie parue dans **GBM** 81 pages 38-39 montre un 25 SA 34 du 110e RI (1re DIM). La photo a été prise à Lille, rue du Faubourg de Béthune. Le 110e RI defend l'entrée de Loos. Une barricade est donc dressée afin d'empêcher les Allemands d'entrer dans Loos et Haubourdin. Ce point de défense sera perdu le 31 mai. Au premier plan, le magasin du marchand de vin Henri Behaghel, puis le café *Chez Jean* détenu par la brasserie Rose (d'Haubourdin). L'on voit aussi les rails déchaussés du tramway — ligne H — qui relie Lille à Haubourdin en passant par Loos.

Régis Potié



Lille, rue du Faubourg de Béthune. *(Coll. P. Danjou)*

Lancer mes DCr contre les PzDiv

Votre magazine me plait beaucoup. Petit déjà, je me suis intéressé à la campagne de 1940. Maintenant, à 42 ans, j'achète **GBM** pour ses (très) belles cartes au niveau de la division. Elles me donnent envie de jouer au wargame, de lancer mes DCr contre les Pz.Div. Rien que la planche centrale m'aurait fait acheter **GBM** 81.

Mon père qui a 82 ans ne jurait que par l'armée allemande. Mais depuis que je lui ai fait lire **GBM**, il n'a plus le même raisonnement. À présent, je vais sortir de mes wargames cartes et pions et réécrire l'Histoire.

Eric Coupard, 50300 Avranches

Trois requêtes

J'ai découvert par hasard votre magazine à la parution du premier numéro. La couverture m'a immédiatement « tapé dans l'œil ». Ainsi, je n'étais pas seul ! Enfant du *baby boom*, je n'ai pas connu la guerre. Puissiez-vous, par la pérennité de **GBM**, lutter contre ce désormais fameux « *syndrome de 40* ». Votre détermination à concevoir et publier cette revue me fait espérer l'éradication dudit syndrome. Quant aux sceptiques sur l'ardeur combative de nos grands-pères (de métropole et des colonies), je leur dis : venez visiter les cimetières du Nord (j'y suis né) et de l'Est. Et comme moi vous affirmerez : ils se sont bien battus. Nous devons être fiers d'eux, ou leur sacrifice n'aura servi à rien.

Tous mes vœux de bonne continuation, et trois requêtes : serait-il possible d'ajouter les véhicules de soutien aux véhicules de combat dans vos organigrammes ? Et de publier un plan quatre-vues dans les articles dédiés à un matériel ? Enfin, existe-il un ou des ouvrages présentant l'organisation et les matériels de l'armée belge ?

Xavier Thorez, 95340 Beunes-sur-Oise

FV Pour les véhicules de soutien, oui mais il nous faut d'abord constituer une « banque » de profils, ce que nous faisons peu à peu, au fil des numéros. Pour les plans quatre-vues (et même cinq-vues), la planche centrale de ce numéro devrait vous combler. Et au sujet de l'armée belge de 1940, je ne connais qu'un seul ouvrage, modeste mais excellent, déjà présenté dans **GBM** 77 page 7 : le numéro spécial du *Tank Museum News* de Bruxelles intitulé *Cavalerie, du cheval au moteur*. Je vous le recommande.

Sabotage de l'effort de guerre

Enfin une revue qui approfondit le sujet de l'armée française et qui parle d'autre chose que de Jeep, Sherman ou Panzer. Continuez ainsi.

Je lis avec grand intérêt aussi vos articles consacrés aux raisons de notre défaite. Mais il est un sujet que j'aimerais vous voir aborder dans les causes de cette défaite, c'est le rôle de la CGT et du parti communiste français durant l'entre-deux-guerres, le soutien du PCF à l'Allemagne nazie alliée de Moscou et tout le travail de sape qui en a découlé. Propagande, mouvement pseudo-pacifique et sabotage de la machine de guerre française.

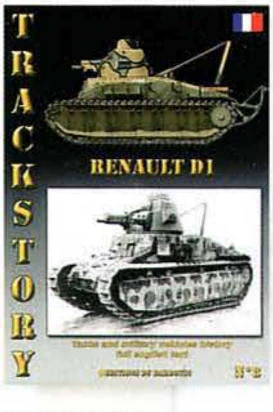
Yves Martin, 13130 Berre-L'Étang

FV Vaste et complexe sujet, que **GBM** abordera à l'occasion, en collant à l'approche militaro-industrielle qui seule en justifie la présence dans nos pages : citons l'exemple des chars D 2 de la 345e CACC sur lesquels des traces de sabotage ont été constatées par les équipages venus en prendre livraison à la mi-mai. Nous en parlerons très bientôt. Et même dans le prochain numéro.

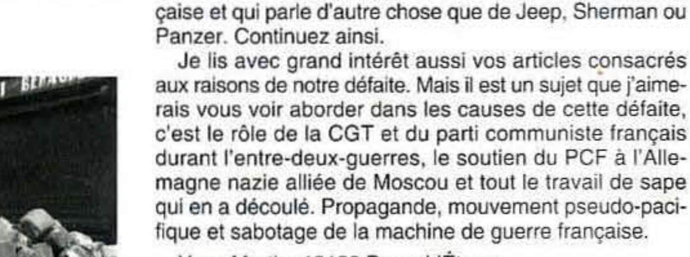
Mon grand-père au 45e BCG

Dans **GBM** 80 paru en décembre 2007, vous annonciez la parution dans le numéro suivant d'un article sur le 45e BCG de la 3e DCr. Or, rien n'est venu dans le 81. Publication repoussée ? Annulée ? Mon grand père est un ancien du 45e, je suis impatient de lire cette article.

P. Mottu (via internet le 4 février 2008)



Vient de paraître
RENAULT D 1
de Pascal Danjou
Ce *Trackstory* n° 8 dévoilant un grand nombre de photos nouvelles et totalement inédites, ainsi que des décorations jamais vues, n'a pas déçu notre attente. Bravo à Pascal Danjou d'avoir consacré un volume à ce modèle qui, pour être relativement méconnu (avec 160 exemplaires produits, tout de même), constitue une étape très importante dans l'histoire du développement des chars en France. S'agissant des illustrations en couleurs réalisées de main de maître par Éric Schwartz, la variété est de mise, avec une vingtaine de profils complets retraçant la longue et riche carrière du D 1, du prototype NC de 1923 aux derniers chars du 2e RCA en 1943 frappés du célèbre drapeau 1804 peint d'ordinaire sur les Sherman. Une partie de l'ouvrage, avec de nombreux détails de tourelles, traite du 67e BCC ayant combattu en France en juin 1940. Enfin, un chapitre sur les camions leveurs porteurs (Berliet et Willème) constitue la cerise sur le gâteau de cette nouveauté incontournable.
Éditions du Barbotin 2008


Organisation - Unités - Cartes - Ordres de bataille
...et le Forum des historiens passionnés
Armée de Terre Française 1940
ATF 40
HTTP://WWW.ATF40.FR

porte-char d'avant-guerre, qui pourrait être celui de votre dernier numéro (➨ *page 74)*. En effet lorsque j'ai acquis ce matériel, le précédent propriétaire m'expliqua que le camion fut pris aux Espagnols et caché pendant la guerre pour que les Allemands ne s'en emparent pas. Vous est-il possible d'obtenir dans les archives militaires le numéro de série afin d'obtenir confirmation ? Le numéro de série du mien est 17 148. Selon la plaque constructeur, il s'agirait d'un modèle 6 x 4 TC 208-52.

Philippe Charlot (via internet)

FV La probabilité qu'il s'agisse du même exemplaire est faible et, hélas, invérifiable du côté des archives, qui ont disparu. Mais vous avez un moyen de progresser dans la connaissance de votre camion : en principe, le matricule armée française est frappé à froid sur l'un des longerons. À regarder soigneusement sous une bonne lumière.

La quantité de cinq exemplaires de ce porte-char ex-espagnol figure dans les archives mais, plus j'y réfléchis, plus elle me paraît faible. Nous avons déjà décelé ces Autocar au 2e, 7e et 14e BCC et il y en a sûrement eu d'autres. Là comme ailleurs, « *l'enquête se poursuit* », nous le vérifierons éventuellement au fil des recherches.

Cocktail Distribution

En temps réel

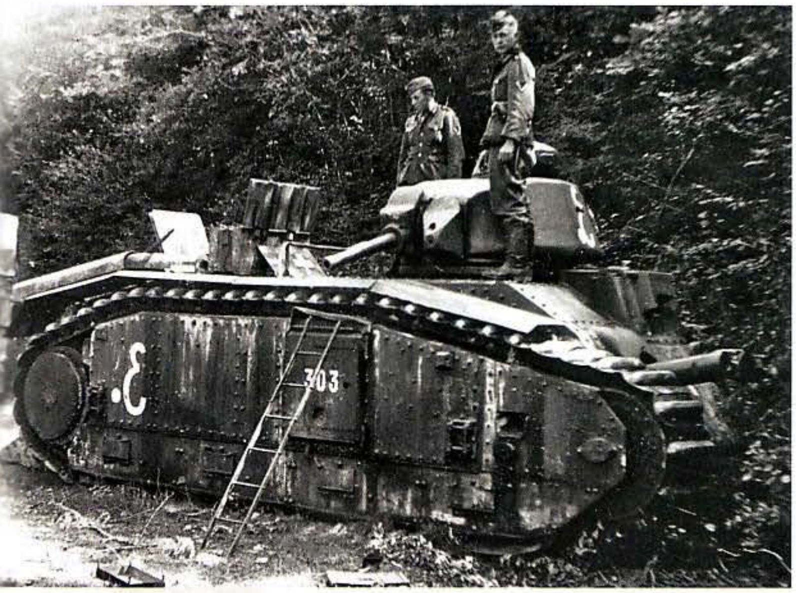
Toutes les informations
sur nos nouveautés et les 16 000 références
en : - Maquettes, Figurines
- Miniatures de collection
- Trains électriques, Environnement
- Slot
sur :

www.cocktaildistribution.fr
Abonnez-vous à notre Newsletter

Ce site est un des soutiens que nous apportons à nos clients professionnels en France et dans de nombreux pays

e-mail : contact@cocktaildistribution.fr

Distribution exclusive aux détaillants

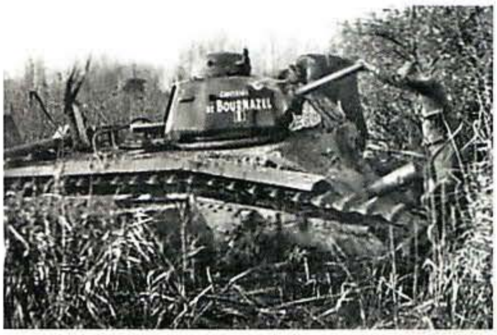


Dans quelles circonstances le 303 *Papeete* a-t-il connu ce sort funeste ?
(Coll Jean-Louis Roba, via Roger Avignon)

Appel à témoin

Parmi les mystères qui entourent un certain nombre de chars B, le **303** *Papeete* tient une place à part car il est, à l'origine, parfaitement identifié à la 2e section de la 1re compagnie du 28e BCC. Or, le 10 mai 1940, il se trouve au PEB 101 à Mourmelon pour révision en compagnie des **274** *Bône*, **278** *Rabat* et **297** *Hanoï*. Aucun de ces quatre chars ne rejoindra le 28e BCC. Les trois derniers cités seront envoyés au bataillon Girier 8/15, mais pas le *Papeete* au sujet duquel nulle trace écrite n'a été retrouvée. On peut supposer qu'il a quitté les lieux devant l'avance allemande, mais aucun document du PEB n'a pu être retrouvé sur les chars évacués. Une seule chose est sûre, le *Papeete* tombe aux mains des Allemands. Un lecteur de **GBM** pourra-t-il nous dire dans quelles circonstances ?

Roger Avignon

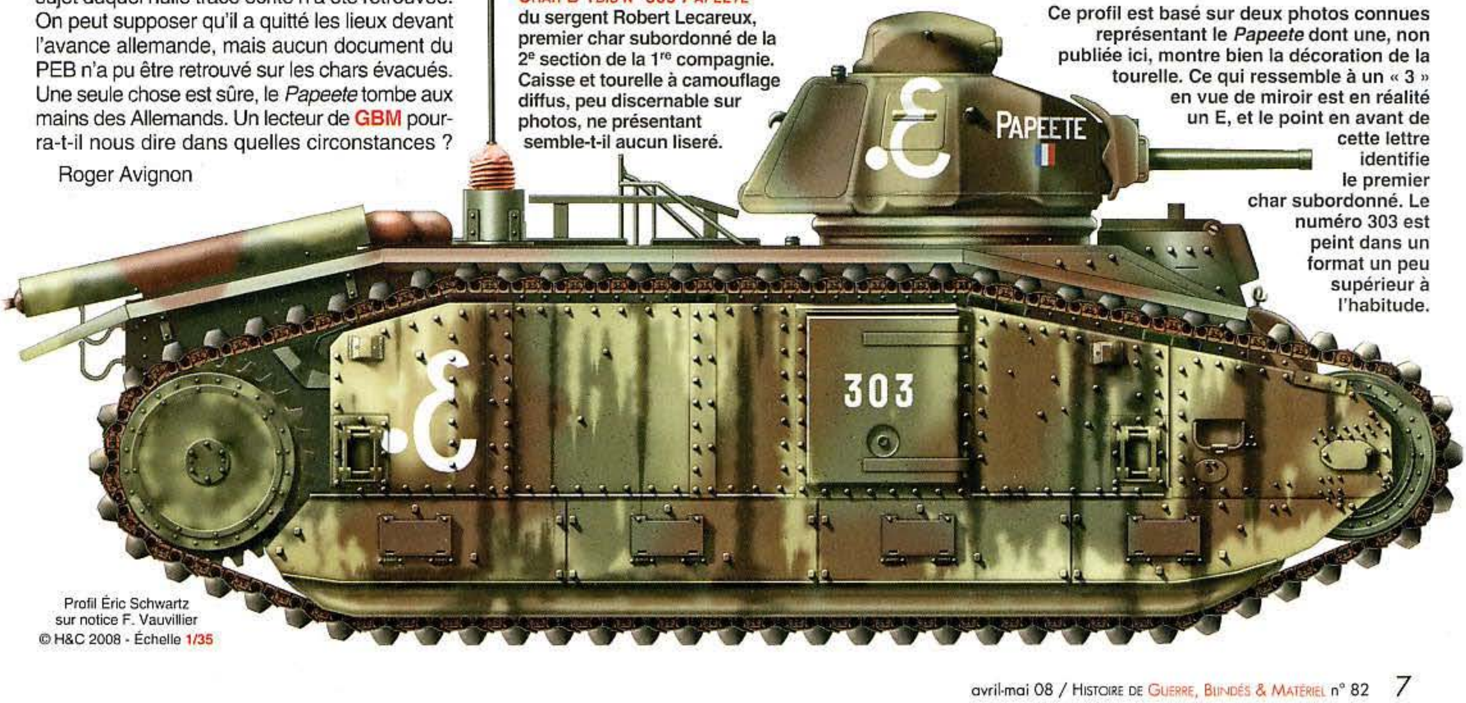


Le char au burnous rouge

Le *Capitaine de Bournazel* a refait virtuellement surface par le biais d'une photographie vue à la vente sur internet. Le document a permis de connaître l'appellation exacte de cet appareil dont l'épave a été exhumée en 1992 par M. Bruno Tabare. Mais son numéro (peut-être le **476** ?) reste toujours non confirmé.

Antoine Misner (*chars-français.net*)

Détail notable, le drapeau de tourelle du *Capitaine de Bournazel* porte un liseré. *(DR)*



CHAR B 1*BIS* N° 303 *PAPEETE*
du sergent Robert Lecareux, premier char subordonné de la 2e section de la 1re compagnie. Caisse et tourelle à camouflage diffus, peu discernable sur photos, ne présentant semble-t-il aucun liseré.

Ce profil est basé sur deux photos connues représentant le *Papeete* dont une, non publiée ici, montre bien la décoration de la tourelle. Ce qui ressemble à un « 3 » en vue de miroir est en réalité un E, et le point en avant de cette lettre identifie le premier char subordonné. Le numéro 303 est peint dans un format un peu supérieur à l'habitude.

Profil Éric Schwartz
sur notice F. Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

UN TUEUR SUR LA BRÈCHE

LE MATÉRIEL DE 47 ANTICHAR

Le matériel de 47 modèle 1937 est une arme extraordinaire pour son époque. Ses capacités antichars lui permettent d'engager un Panzer III ou IV dès 1 500 mètres. Précis, discret, efficace et redoutable, il souffrira néanmoins de l'absence de dotation en cartouches antipersonnel pour sa défense rapprochée. *(Coll. Jean-François Antoina)*

PREMIÈRE PARTIE : HISTOIRE TECHNIQUE

Une étude de
Éric Denis
www.atf40.fr

La pièce antichar de 47 française, capable de venir à bout de tous les blindés en service, est sans égale au monde pour son époque. Histoire d'une réussite technique exceptionnelle, doublée d'un échec au moment crucial de l'emploi.

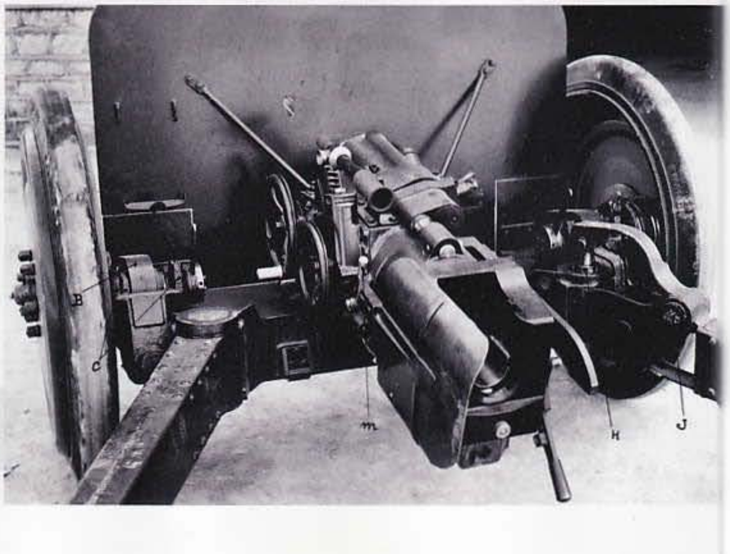
Parmi les enseignements de la Première Guerre mondiale, l'apparition des chars de combat entraîne la nécessité de disposer de moyens de lutte pour les contrer. À l'époque, l'on maîtrise déjà les grandes vitesses initiales d'obus tirés par des canons développés pour la marine pour perforer les blindages des bâtiments de surface comme les cuirassés. Mais il faut attendre le courant des années vingt pour que cette technique puisse être adaptée à des calibres plus petits, permettant ainsi d'envisager la mise au point de canons à vocation antichar. Entre 1920 et 1930, les chars de combat devenant toujours mieux protégés, plus rapides, et plus nombreux, la France doit se doter de moyens efficaces destinés à contrer cette nouvelle menace.

L'histoire de la pièce de 47 modèle 1937 trouve son origine dans une arme de marine du même calibre adoptée en 1885. Le canon, d'abord entièrement manuel, est modernisé et rendu semi-automatique, devenant ainsi le **canon de 47 modèle 1902**. Grâce à la grande vitesse initiale de ses projectiles, il est utilisé comme pièce antichar dans les fortifications de la ligne Maginot. À partir du début des années trente, l'atelier de construction de Puteaux (APX) travaille à une nouvelle modernisation de l'arme, en fonction de plusieurs demandes émises par le ministère de la Guerre concernant l'équipements des chars, des fortifications, mais aussi de l'infanterie, en vue de doter l'armée française de matériels antichars performants et efficaces. Ces développements aboutissent à l'adoption de la **pièce de 47 modèle 1934** pour l'équipement des fortifications, puis d'une pièce du même calibre **modèle 1935**, destinée aux tourelles de chars.

D'abord un canon d'infanterie...

Répondant à un appel d'offres concernant une arme antichar d'infanterie, l'APX est mis en concurrence avec Schneider et les deux établissements proposent chacun un prototype. Des essais comparatifs sont organisés en 1933. La pièce Schneider, bien que possédant quelques particularités intéressantes, n'est pas retenue, principalement à cause de ses performances balistiques nettement inférieures à celle de l'APX [1].

Le 19 février 1934, les premiers essais du prototype de l'arme retenue sont confiés à l'ETT [2] de Bourges. L'appellation officielle du canon est alors « *matériel de*



Depuis le prototype, la place du tireur se trouve du côté gauche de la pièce. Il dispose ainsi de tous les organes nécessaires à sa fonction. On voit ici les deux volants de réglage en site et azimut, le levier de commande de tir et la lunette de pointage. *(CAA)*

NOTES

[1] À incidence 0, le matériel Schneider perfore 70 mm de blindage à 400 mètres alors que celui de l'APX peut percer 89 mm à 500 mètres. Le 47 AC Schneider sera néanmoins construit en série pour la Roumanie.

[2] Établissement d'expérience technique.

[3] DM n° 31 223-S-2/3 du 14 décembre 1936.

47 antichar d'infanterie ». Le premier examen de la pièce a lieu le 22 mai 1934 ; il est suivi d'essais de tir entre mai et juillet de la même année. À l'époque, l'on utilise les munitions de la pièce modèle 1902, et l'on cherche également à déterminer les caractéristiques nécessaires pour la confection d'une munition plus moderne, permettant une plus grande vitesse du projectile. Mais entre-temps, l'infanterie adopte une arme antichar d'un calibre de 25 mm, mise au point par la société Hotchkiss, permettant de perforer 40 mm de blindage à 400 mètres. Cette caractéristique est jugée suffisante pour les blindés en service à l'époque. En fonction de ces nouvelles données, la pièce de 47 est alors destinée à l'artillerie, du fait de son implication, dès la Grande Guerre, dans le combat antichar.

... que les artilleurs portent à maturité

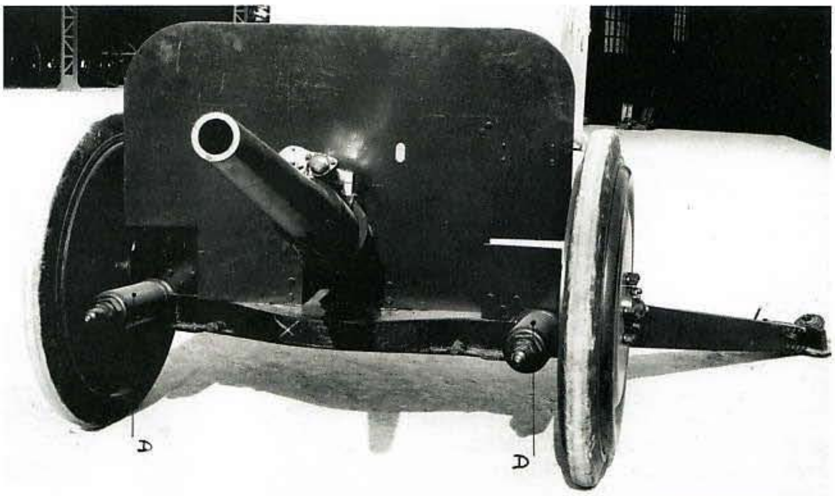
Pour ce type de lutte, les artilleurs se sont d'abord orientés vers l'utilisation en tir tendu des pièces de 75 mm modèle 1897, mais ce matériel ne dispose pas d'un débattement latéral suffisant pour pouvoir suivre efficacement un véhicule en mouvement ; et il reste, de par ses caractéristiques, assez mal adapté à un emploi antichar. La mise au point d'une plate-forme Arbel modèle 1935 (cercle métallique permettant le pivotement de la pièce de 75 mm à 360°) ne permet de résoudre qu'en partie le problème et interdit une mise en batterie rapide. Or les nouvelles données du combat antichar nécessitent une discrétion au front bien compréhensible et une réactivité élevée des personnels. L'artillerie poursuit donc le développement du nouveau matériel de 47 pour ses propres besoins. D'un encombrement plus réduit que le 75, et pouvant être déplacé par une équipe de pièce réduite, il est finalement adopté sous la désignation de « **matériel de 47 modèle 1937** »[3].

MODÈLE 1937

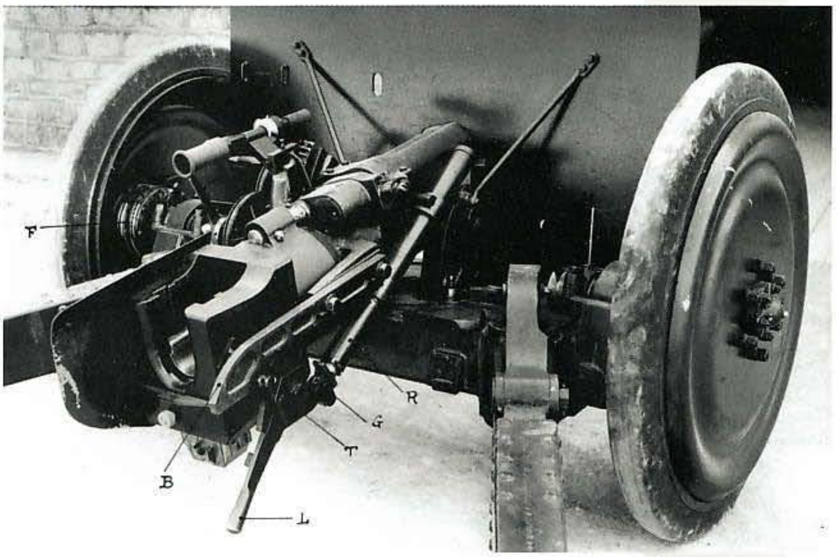
Des qualités inégalées

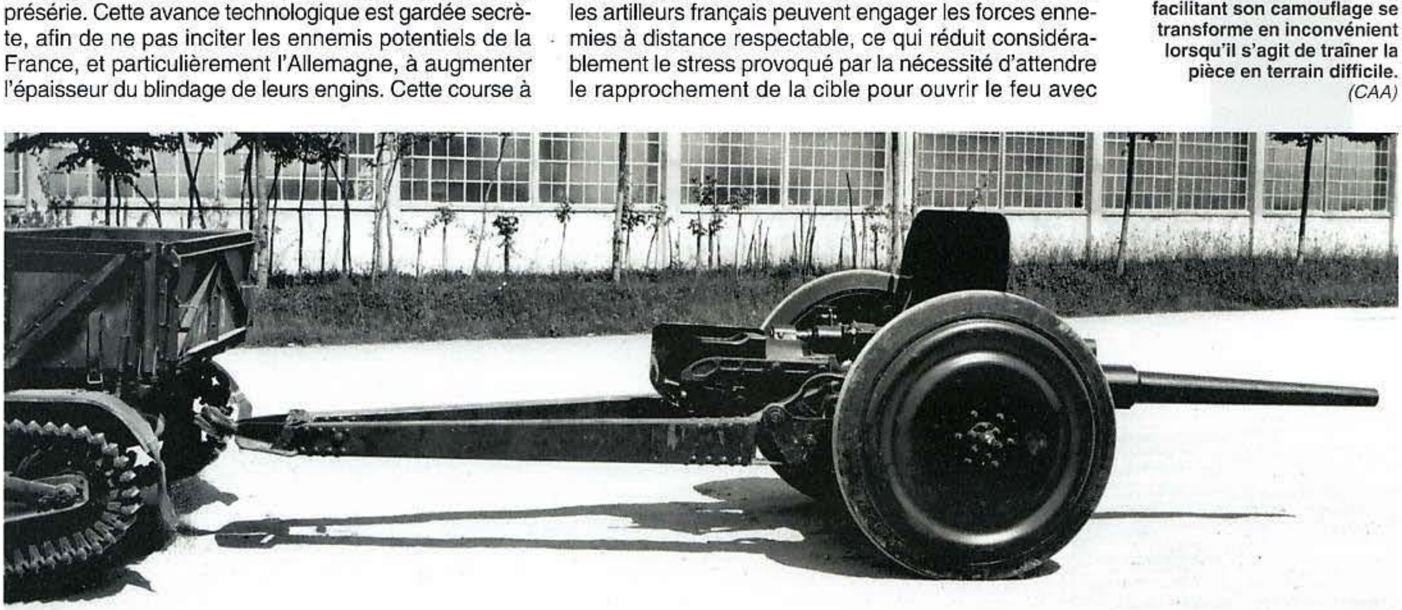
Le canon de 47 mm modèle 1937 possède des caractéristiques balistiques extraordinaires et inégalées pour l'époque. Il est capable de perforer à plus de 1 000 m tous les chars en service dans le monde, y compris les PzKpfW III et IV qui n'en sont encore qu'au stade de la présérie. Cette avance technologique est gardée secrète, afin de ne pas inciter les ennemis potentiels de la France, et particulièrement l'Allemagne, à augmenter l'épaisseur du blindage de leurs engins. Cette course à la protection aurait inévitablement accéléré l'obsolescence des pièces antichars de 25 mm alors largement répandues au sein des divisions françaises.

La précision du canon est remarquable, puisqu'à 1 600 m, plusieurs essais de tir démontrent que les impacts sont contenus dans un rectangle inférieur à 65 cm sur 1,5 m. À 1 000 m, les dimensions maxima du rectangle ne sont plus que de 41 cm sur 63. Ainsi les artilleurs français peuvent engager les forces ennemies à distance respectable, ce qui réduit considérablement le stress provoqué par la nécessité d'attendre le rapprochement de la cible pour ouvrir le feu avec

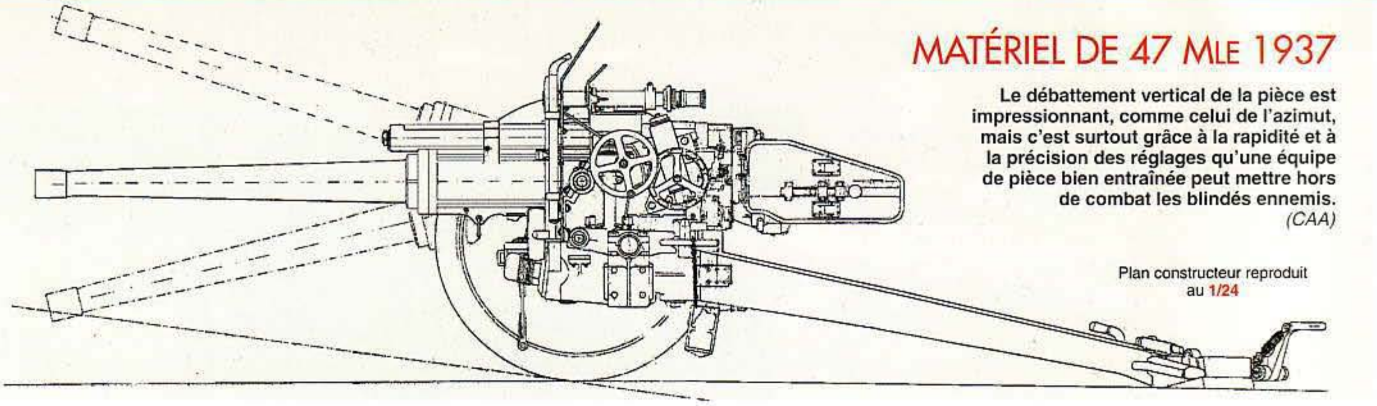


Le prototype présenté à Bourges le 22 mai 1934. La forme définitive est proche. *(CAA)*





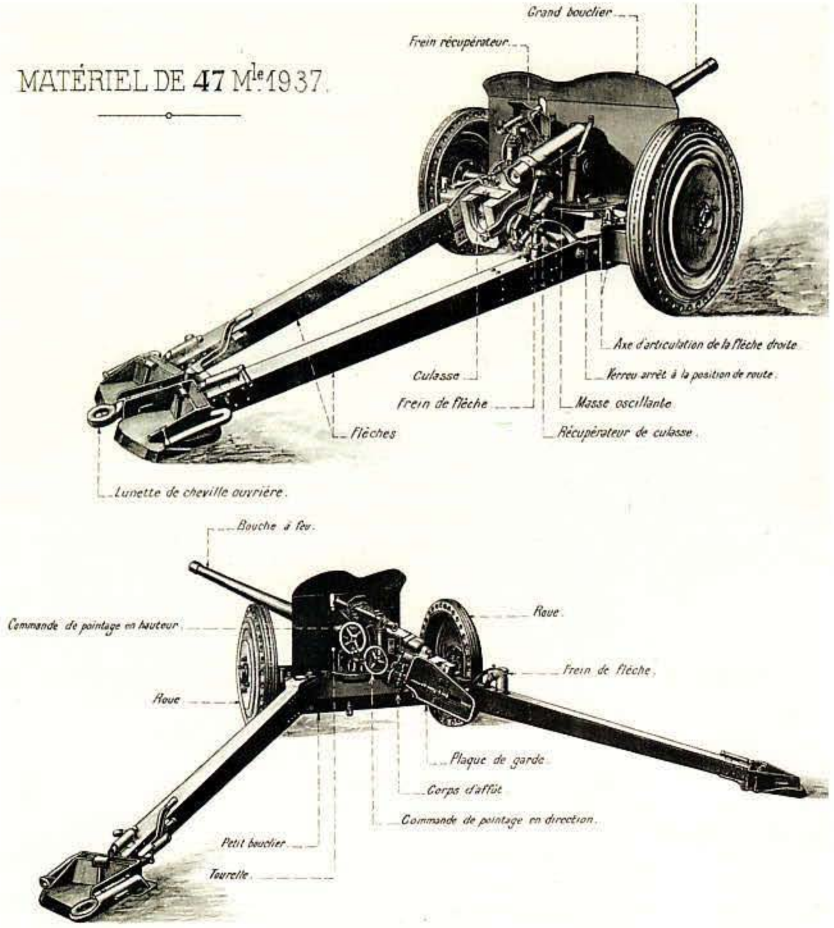
Le prototype, ici attelé à une chenillette Renault UE, fait apparaître sa faible garde au sol. Cette qualité au front facilitant son camouflage se transforme en inconvénient lorsqu'il s'agit de traîner la pièce en terrain difficile. *(CAA)*



MATÉRIEL DE 47 Mle 1937

Le débattement vertical de la pièce est impressionnant, comme celui de l'azimut, mais c'est surtout grâce à la rapidité et à la précision des réglages qu'une équipe de pièce bien entraînée peut mettre hors de combat les blindés ennemis. *(CAA)*

Plan constructeur reproduit au 1/24



Voici la pièce lorsqu'elle est homologuée sous l'appellation de « *matériel de 47 modèle 1937* ». Plusieurs évolutions sont visibles par rapport au prototype, comme le bouclier coudé et à découpe arrondie, et le frein récupérateur, dont la version initiale a vite montré ses limites. *(CAA)*

efficacité. Grâce à une cadence de tir élevée, de l'ordre de 15 à 20 coups par minute, un canon bien camouflé a la capacité, à lui seul, de stopper la progression d'une unité blindée ennemie, si le terrain s'y prête.

La nouvelle munition, adoptée en 1936, est équipée d'une coiffe d'ogive en magnésium diffusant une fumée blanche pendant sa trajectoire, et produisant à l'impact un vif éclair. Cette caractéristique représente une assistance visuelle intéressante pour les corrections de tir, et permet par exemple d'enflammer un bidon d'essence. On peut néanmoins tirer sans coiffe d'ogive, en cas d'urgence ou pour ne pas dévoiler la position du canon. À cette époque est conçue également une caisse métallique de transport contenant quatre munitions et permettant une manœuvrabilité aisée ainsi qu'une bonne protection.

Un matériel souple et rapide d'emploi

En cas d'urgence, la pièce de 47 peut faire feu en position de route (flèches non dépliées et non ancrées ou partiellement dépliées) avec une précision très acceptable. Cette possibilité donne à la troupe des capacités de réaction extrêmement rapides en cas d'urgence. La seule condition imposée par cette manœuvre consiste à limiter les réglages de correction de tir, afin que le recul de la bouche à feu ne vienne pas heurter les flèches. La mise en batterie, effectuée par une équipe de servants entraînés, ne prend pas une minute.

Les roues en métal léger, munies de pneus increvables (bandages caoutchoutés sur une jante en métal) ne permettent, en terrain varié, qu'une vitesse de traction de 35 km/h, car au-delà, on risque de causer des dommages irrémédiables à la pièce. Mais sur une bonne route, il est possible de la traîner à 60 km/h.

Une évolution permanente

Mais revenons quelques années en arrière. Après la comparaison avec la pièce de Schneider, les premiers essais ont lieu à l'EET de Bourges entre mai et juillet 1934. Le prototype APX subit des séances de tir de précision et de tir intensif, auquel il ne résiste pas et doit être renvoyé à Puteaux pour modification.

La mise au point du train de roulement et des flèches reste problématique pendant plusieurs années. La CEMA de Vincennes effectue, entre 1935 et 1938, pas moins de sept séances d'essais de roulement sur route et en terrain varié, accompagné parfois de franchissements d'obstacles, en vue de viabiliser ces éléments qui sont à chaque fois modifiés par l'APX. Différents véhicules sont utilisés pour ces expérimentations : tracteurs semi-chenillés Citroën P17 et Unic P 107, tracteurs six-roues Laffly S 15 T et chenillettes Renault UE.

> *En cas d'urgence, il est même possible de tirer au 47 en position de route, flèches non dépliées*

En outre, le canon souffre de l'un de ses avantages, sa faible hauteur, d'où résulte une garde au sol limitée en comparaison avec une pièce de 75 modèle 1897.

L'on profite aussi de ces épreuves pour essayer, au début de 1938, de nouveaux types de roues à rayons, plus solides et plus légères que celles à voile plein initialement adoptées. Leur essai sera poussé jusqu'à une dégradation volontaire par un tir à balles réelles (de 25 mm) suivi d'un épreuve de roulement démontrant leur grande solidité, malgré la rupture totale de plusieurs rayons. Les deux types de roues à rayons (UF et RAF) sont dès lors homologués.

Parallèlement sont poursuivis les essais de tir destinés également à finaliser la munition avec projectile perforant de 47 mm modèle 1936. Et, après l'adoption du modèle, d'autres modifications seront encore apportées afin d'en aumenter la fiabilité. La dernière, concernant son fonctionnement interne, interviendra en juin 1939.

Une nouveauté tardive : le canon bibloc

À partir de 1938, l'on cherche à rendre interchangeable le tube du canon. En effet, une arme à grande vitesse initiale entraîne inévitablement une usure rapide de la partie rayée[5], et donc une baisse de la précision et de la vitesse initiale de la munition. Dans ce but est étudiée une modification permettant de construire une bouche à feu constituée d'une culasse et d'un canon séparés.

Un premier prototype, construit par l'atelier de Bourges sur le principe établi pour le canon de 105 C

NOTES

[4] Commission d'expérimentation du matériel automobile.

[5] Il est estimé que la pièce perd une bonne partie de son efficacité au bout de 650 coups tirés. Sur la version monobloc de l'arme, la bouche à feu doit alors être changée.

Matériel de 47 modele 1937 ici avec roues UF. Cette pièce possède de nombreuses qualités tactiques. Elle peut être mise en batterie en moins d'une minute, et même tirer avec les flèches non dépliées, comme on le voit ici. Cette réussite technologique est aussi robuste et simple d'emploi.

modèle 1935 B, présente, pendant des essais de tir, des difficultés d'extraction. Un second prototype lui succède et fonctionne correctement.

Des essais de tir comparatifs entre les deux versions (bibloc et monobloc) sont alors organisés, sans qu'il soit constaté de différences balistiques entre les deux armes. Signé le 22 mars 1939, un rapport général sur le sujet recommande l'adoption de la bouche à feu bibloc. C'est chose faite le 31 mars suivant et une commande de 210 unités est passée dans la foulée. Avec cette nouvelle pièce, les parcs d'artillerie auront la possibilité de changer facilement les tubes. La version bibloc présente aussi d'autres avantages, en particulier un moindre coût de production et un délai plus rapide de livraison que la version monobloc.

La version bibloc du tube est intégrée fin avril 1940 sur les chaînes de production. Elle devient généralisée le mois suivant, si bien qu'environ deux cent bouches à feu de ce type seront montées sur des affûts à l'Armistice.

Description technique

Le canon antichar de 47 mm modèle 1937 se compose de cinq parties principales, la masse oscillante, la tourelle, le corps d'affût, les flèches et les roues.

La masse oscillante comprend la bouche à feu, la culasse et le berceau. L'ensemble est muni d'une plaque de garde qui protège le pointeur du recul de la pièce. La tourelle, fabriquée en acier moulé, supporte principalement le bouclier de protection fabriqué en tôle d'acier à blindage. Celui-ci, dont le quart supérieur est coudé vers l'arrière de la pièce, se termine en haut par deux arrondis afin d'augmenter les capacités de camouflage. Un second bouclier situé sous le précédent, est

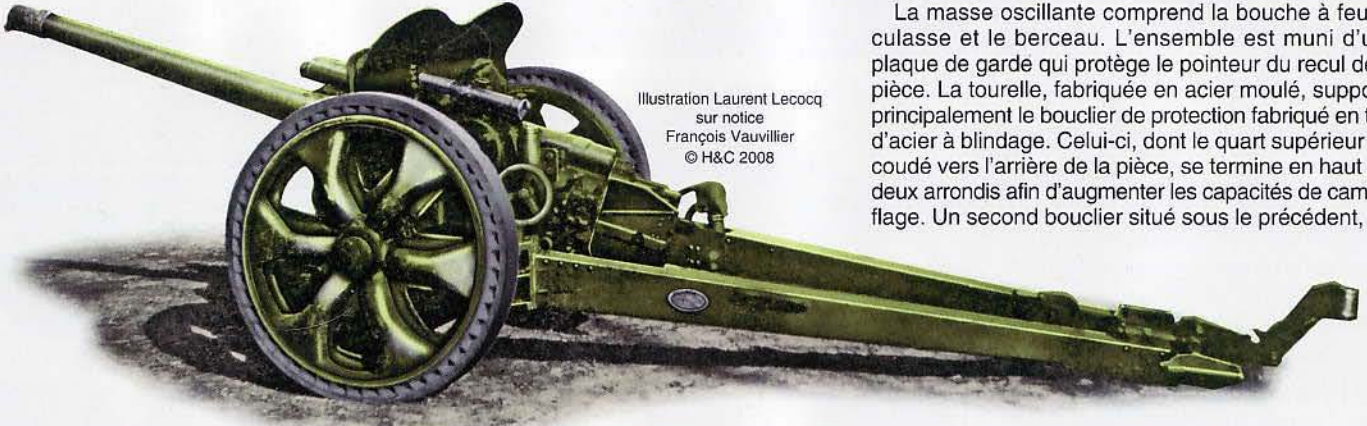


Illustration Laurent Lecocq sur notice François Vauvillier © H&C 2008

Caractéristiques détaillées du CANON ANTICHAR DE 47 MM MODELE 1937 et de ses munitions

Mesures
Poids total en batterie : entre 1 050 et 1 150 kg, variable en fonction du type de roue et du constructeur de l'affût
Encombrement total en batterie : 3,95 x 3,70 x 1,21 m
Encombrement total en position route : 4,10 x 1,62 x 1,10 m
Poids de la bouche à feu : 300 kg
Poids des boucliers : 65 kg
Prépondérance de flèche : 109 kg
Longueur totale en ordre de route : 4,10 m
Hauteur au dessus du sol : 1,1 m
Largeur hors tout : 1,62 m
Diamètre des roues : 0,92 m

Bouche à feu
Longueur : 50 calibres, 2,35 m (monobloc), 2,393 m (bibloc)
Longueur de la partie rayée : 1,90 m
Rayures : 20, à pas constant, inclinées à droite de 6°, de 0,4 à 0,6 mm de profondeur
Volume de l'âme : 4 530 litres
Puissance : 3 860 kg au cm^2

Frein de tir
Longueur normale du recul à 0° : 0,48 à 0,50 m
Longueur maximum du recul à 0° : 0,55 m
Longueur dangereuse du recul à 0° : 0,68 m

Suspension : à roues indépendantes, munies d'amortisseurs hydrauliques type Houdaille

Roues : quatre types différents (variantes non comprises) identifiés à ce jour, tous munis de bandages Bergougnan :
- *roues pleines* (prototype et premiers matériels de série, faibles quantités), composées soit d'un voile en duralumin embouti avec moyeu en acier, soit d'un moyeu de magnésium moulé monobloc avec voile (six rayons sont esquissés sur ce que supposons être les premiers matériels de série) ;
- *type UF* (usines Fredet) en magnésium moulé monobloc (56 kg) ou frette de duralumin (49 kg), à six rayons ;
- *type RAF* (système Beaufils), développé sur la base de celles du canon de 25 mm modèle 1934, en frette d'acier (56 kg) ou frette d'aluminium (50,2 kg), moulé monobloc, à 14 rayons.

Champ de tir
En direction : 68°, *en hauteur :* - 13° à + 16°30
Rotation de la bouche par tour de volant : direction 1°5, hauteur 1°4

Instruments de pointage
Type : L.711 puis L.740 (première apparition le 1er septembre 1939), puis L.748 (première apparition le 19 février 1940)
Grossissement de la lunette : x 4
Champ de la lunette : 180 millièmes
Réglage maximum : 3 500 m
Hausse de secours : 200 à 800 m par graduations de 200 m
Portée : maximum 6 500 m, pratique 1 000 m
Peinture : vert olive pour l'ensemble de la pièce

MUNITIONS DE 47 MM

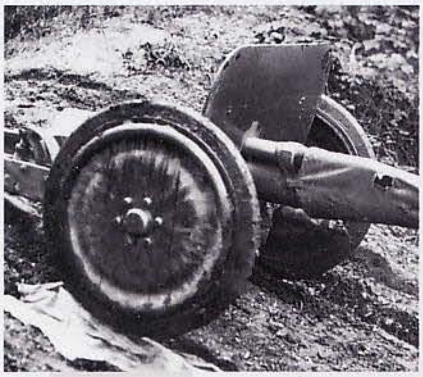
Munition avec projectile perforant de 47 mm modèle 1936 (dernière version)
Poids de la cartouche : 3,27 kg
Projectile : de rupture, encartouchée (1,726 kg)
Douille : modèle 1937, amorcée au moyen d'un tube porte-amorce F33 de 14/40 à système de percussion n° 1. En bronze d'aluminium ou en laiton
Poids et longueur de la douille : 1 kg, 380 mm
Volume de la douille : 0,998 dm^3
Charge normale : 570 à 580 g de poudre type BG 4
Boulet : en acier au tungstène à double ceinture, terminé à l'avant par une coiffe d'ogive amovible en magnésium
Dimensions de la coiffe d'ogive : 4,5 mm de hauteur de filetage et 2 mm d'épaisseur
Vitesse initiale : 855 m/s pour une pièce neuve, 800 m/s environ pour une pièce ayant tiré 500 coups

Perforation à 0° d'incidence :	57 mm à 1 500 m
	72 mm à 1 000 m
	89 mm à 500 m
	106 mm à 100 m

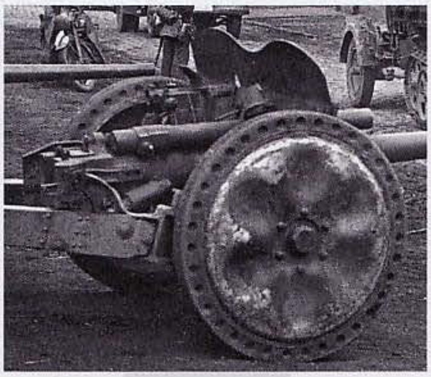
Munition d'exercice de 47 mm modèle 1938
Caractéristiques identiques à la munition de guerre à l'exception du boulet, fabriqué en acier courant ou en fonte.

Munition avec projectile explosif modèle 1932
Douille : identique à la cartouche perforante sauf la charge (BC)
Projectile : contenant 142 g d'explosif (MDN ou NP-MN)
Poids du projectile : 1 410 g
Vitesse initiale : 590 m/s
Fusée : à verrou G, modèle 1932
Cette munition explosive, utilisée par les canons de 47 mm sous tourelle, est également prévue pour le matériel de 47 modèle 1937 afin d'assurer la défense rapprochée de la pièce, mais on craint que les artilleurs ne s'en servent pour engager des cibles lointaines sans grand intérêt et donc de dévoiler la position du canon. La munition n'est donc pas ou très peu distribuée, et l'on ne trouve pas de trace d'une utilisation opérationnelle.

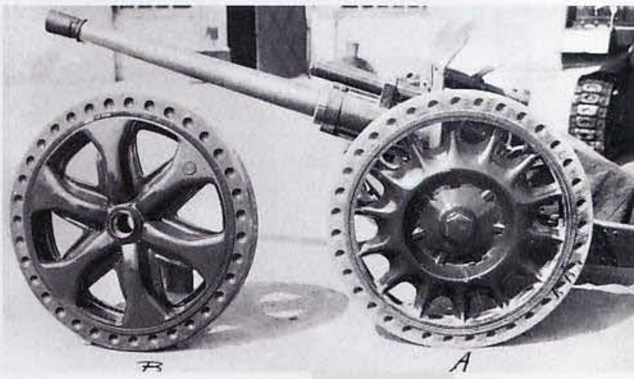
Munition à mitraille
Des essais de munitions à mitrailles projetant des billes de plomb sont effectués de 1938 à 1940, sans réalisation de série. L'absence de munitions adaptées à la défense rapprochée contre l'infanterie sera l'une des faiblesses du matériel de 47 au combat, malgré la dotation de huit FM par batterie antichar.



Roue pleine (prototype), variante à voile monobloc au magnésium, différente de celle présentée page 9. *(Photo CEMAV)*



Roue de série à voile plein en duralumin et six gros rayons esquissés, supposé des premières séries de fabrication. *(Bundesarchiv)*



Les roues de série les plus fréquemment observées : *à gauche*, **roue UF à six gros rayons,** *à droite* **roue RAF à quatorze petits rayons.** *(Photo CEMAV)* fixé sur le corps d'affût. Il se replie vers l'avant en position de route. L'affût est biflèche. En batterie, chaque flèche est ancrée au sol par un couteau (transporté sur le bouclier) s'introduisant dans une ouverture située à son extrémité.

Le canon est fourni avec deux caisses d'accessoires, d'outillage et de pièces de rechange ainsi que deux étuis contenant les lunettes. L'un de ces étuis, en magnésium coulé, est fixé en oblique sur la partie arrière droite du bouclier principal.

La lunette de pointage est, à l'origine, identique à celle des pièces de 25 mm SA modèle 1934 et SA léger modèle 1937, mais d'autres modèles seront ultérieurement utilisés. Les réglages sont vérifiables extérieurement par le chef de pièce car la graduation de la hausse est reportée sur la bague mobile. La lunette dispose également d'un organe de mise au point et d'une bonnette en caoutchouc à son extrémité pour faciliter la mise en place correcte de l'œil du pointeur. Le support de lunette est équipé d'une hausse de secours munie de quatre graduations étalées de 200 à 800 m, atout plus précis que la technique de visée à travers l'âme du canon lorsque la lunette de pointage est inutilisable. Elle peut également raccourcir considérablement la réaction des servants, surpris par un engin ennemi lors d'un déplacement.

L'arme est à fonctionnement semi-automatique. La mise en place de la cartouche déclenche le verrouillage de la culasse. Au départ du coup, le recul de la bouche à feu entraîne l'éjection de la douille. Les servants n'ont donc plus qu'à introduire une nouvelle cartouche pour pouvoir faire feu à nouveau, à une cadence de 15 à 20 coups/minute.

La mise à feu est obtenue par une poussée vers l'avant d'un levier dédié à cette fonction. Le levier dispose d'une sécurité destinée à interdire une mise à feu accidentelle. Pour l'actionner, le tireur doit d'abord effectuer une pression verticale, amenant celui-ci dans sa position de déblocage. Si le système de mise à feu n'est pas armé, le même levier doit être actionné à contre-sens de la mise à feu. L'arme dispose en outre d'une sécurité de culasse, interdisant le tir si celle-ci n'est pas correctement verrouillée.

Le réglage en hauteur de la bouche à feu s'effectue en manipulant un volant situé sur le côté gauche du berceau, celui de la direction par un second volant, fixé sur la gauche de la tourelle et donc placé juste à côté du précédent. De ce fait, tous les organes de correction de tir sont à disposition du pointeur, tout comme la lunette et le levier de mise à feu, également présents de ce côté de l'arme.

La cartouche utilisée est la « *munition avec projectile perforant de 47 mm modèle 1936* », évolution de celle développée pour le canon antichar de 47 mm modèle 1934 destiné aux fortifications de la ligne Maginot.

L'entretien courant et le nettoyage du canon sont effectués par l'équipe de la batterie, à l'aide des pièces et accessoires fournis. Certaines tâches, comme le graissage, sont quotidiennes. Au-delà, seules les troupes de parc d'artillerie sont habilitées à effectuer les démontages et réglages plus complexes. En règle générale, l'arme possède d'excellentes qualités de fonctionnement et de robustesse.

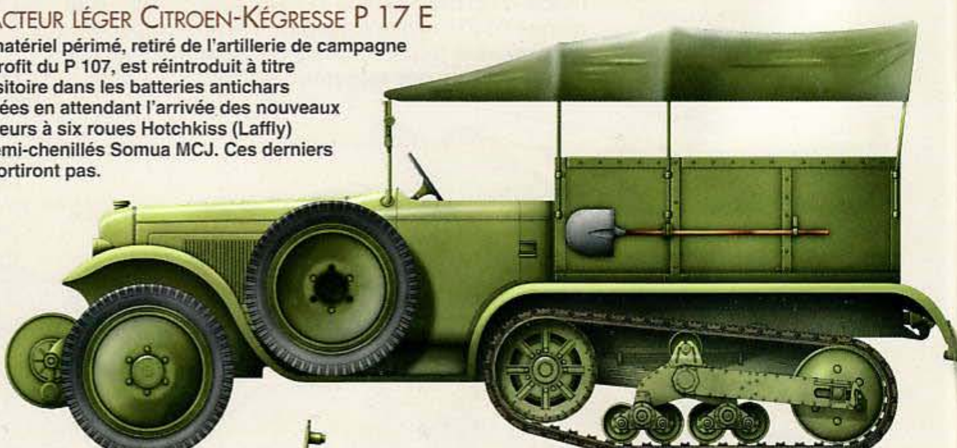
Lunette de pointage L.748 *(Photo CAA)*

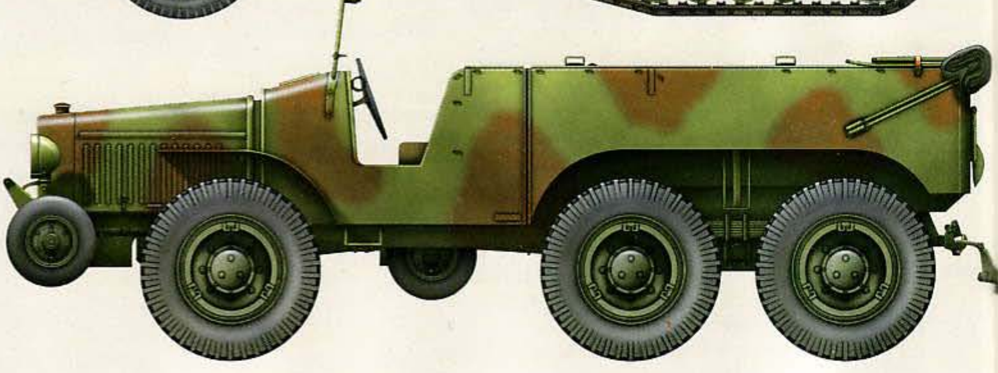
LA TRACTION DES PIECES

Les canons antichars de 47 mm modèle 1937 sont, soit hippomobiles, soit tractés par des véhicules tous terrains. Dans le premier cas — le plus fréquent hélas en 1940 —, la *voiture canon* est composée d'un avant-train de pièce de 75 modèle 1897 aménagé spécialement, tandis que l'arrière-train n'est autre que le matériel de 47 lui-même, selon la terminologie de l'artillerie. Le transport des munitions s'effectue à l'aide d'une *voiture caisson* pour canon de 75 modèle 1897 — avant-train et arrière-train de caisson — ce dernier modi-

TRACTEUR LÉGER CITROEN-KÉGRESSE P 17 E

Ce matériel périmé, retiré de l'artillerie de campagne au profit du P 107, est réintroduit à titre transitoire dans les batteries antichars tractées en attendant l'arrivée des nouveaux tracteurs à six roues Hotchkiss (Laffly) et semi-chenillés Somua MCJ. Ces derniers ne sortiront pas.





Commandes et production

À partir du dernier trimestre de 1937, une première série de commandes, totalisant 1 214 pièces, est passée, portée ensuite à 1 646 unités, soit l'équivalent de 137 batteries. La première étape consiste à équiper 51 batteries de 12 canons destinées aux divisions d'infanterie d'active et de série A, à l'exception des divisions de montagne. La fabrication est organisée en plusieurs parties. Celle des bouches à feu est confiée à l'atelier de construction de Bourges, à partir d'ébauches en provenance de sociétés privées. Les freins récupérateurs, les roues et les lunettes sont produits par Puteaux (APX). Les affûts sont sous-traités à trois entreprises privées : Salmson, Delaunay-Belleville et Alsthom, et une d'État : l'atelier de Roanne. Le récapitulatif de la totalité des affûts commandés est le suivant :

Des commandes massives pour équiper tout d'abord les batteries divisionnaires antichars

Tranche	*Attribution*	*Qté d'affûts*	*Numérotation des affûts*
1re	Salmson	300	1 à 300
2e	Atelier de Roanne	362	301 à 662
3e	Delaunay-Belleville	150	663 à 812
4e	Alsthom	200	813 à 1 012
5e	Salmson	202	1 013 à 1 214
6e	Atelier de Roanne	180	1 215 à 1 394
7e	Alsthom	100	1 395 à 1 494
8e	Delaunay-Belleville	50	1 495 à 1 544
9e	Salmson	102	1 545 à 1 644
Total		**1 646**	

La munition et sa production

Depuis l'adoption de la nouvelle munition, sa production est toujours problématique. Les retards sont en partie dus aux difficultés rencontrées pour la mise au point de la fausse ogive en magnésium qui a longtemps la fâcheuse habitude de partir en morceaux au départ du coup. Cette difficulté est aggravée par les lenteurs de l'industrie d'armement française, qui doit faire face à des demandes de production bien supérieure à ses capacités. L'on met alors sur pied un plan devant aboutir à la fabrication de 300 000 cartouches mensuelles, mais cet objectif ne sera jamais atteint.

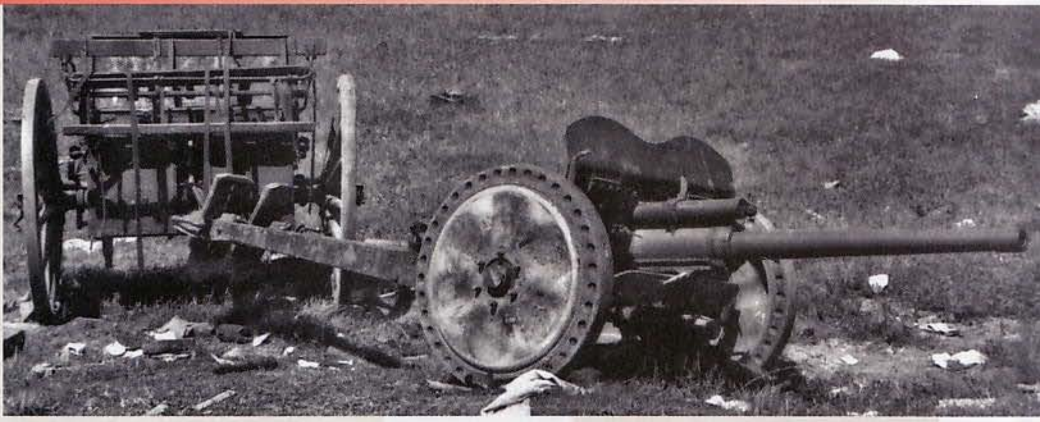
Les consommations d'entraînement des troupes sont restreintes et, pour pallier cette situation, 30 000 cartouches d'entraînement sont commandées au titre de l'exercice 1939.

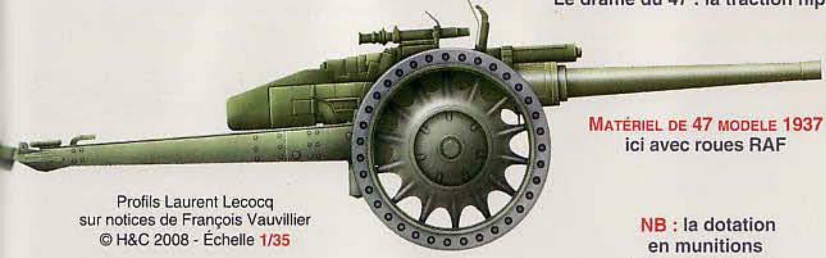
fié pour le transport des caisses de quatre obus de 47 mm. Éventuellement, cet attelage est remplacé par une voiture à munitions modèle 1909 d'infanterie, également modifiée (DM du 2 mars 1939).

Chaque attelage (canon et caisson à munitions) est tiré par quatre chevaux.

Chaque avant-train (de canon ou de caisson) contient une réserve de 24 cartouches, complétées par 72 autres dans le caisson. Une réserve supplémentaire de 160 coups par section (de deux pièces) est transportée par une camionnette.

La traction automobile du canon antichar de 47 mm est traitée pages 14-15.


Le drame du 47 : la traction hippomobile pour la plupart des matériels *(Coll. Jean-François Antoina)*

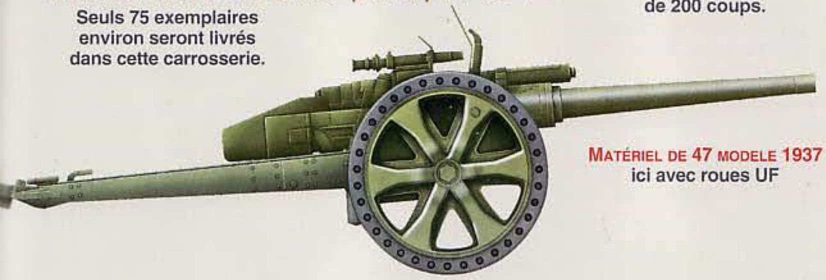

MATÉRIEL DE 47 MODELE 1937
ici avec roues RAF

Profils Laurent Lecocq
sur notices de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

NB : la dotation en munitions transportées par le véhicule tracteur est de l'ordre de 200 coups.

TRACTEUR LÉGER HOTCHKISS (LAFFLY) W 15 T

Seuls 75 exemplaires environ seront livrés dans cette carrosserie.


MATÉRIEL DE 47 MODELE 1937
ici avec roues UF

Essai d'attelage du prototype de 47 mm derrière un caisson hippomobile, Vincennes, printemps 1937. *(Photo CEMAV)*

Le régime de production mensuel doit à terme atteindre 100 canons, mais au 20 septembre 1938, les prévisions de sortie des affûts se résument comme suit :

Société	*déc*	*jan*	*fév*	*mar*	*avr*	*mai*	*jui 39*
Salmson	5	15	30	30	30	30	30
Delaunay			2	2	4	8	8
Roanne				20	25	25	25
Alsthom				1	10	20	20
Total	**5**	**15**	**32**	**53**	**69**	**83**	**83**

La première série construite est présentée le 27 janvier 1939 à la commission provisoire de recette, domiciliée à l'APX. Les pièces sont ensuite livrées au PRRE [6] de Bourges devant assurer les livraisons aux unités.

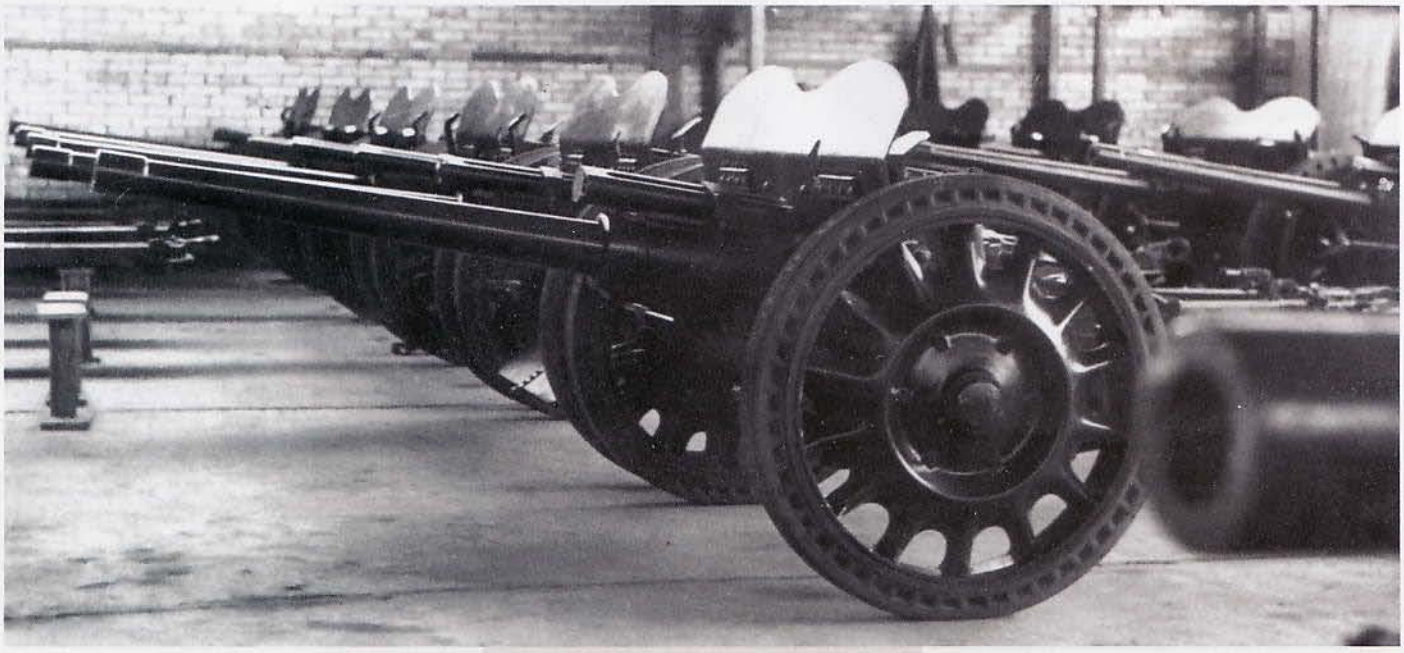
Les 51 premiers matériels de 47 modèle 1937 réceptionnés sont livrés généralement par section de deux aux régiments d'artillerie d'active [7].

En février 1939, les prévisions de livraisons sont estimées à 30 exemplaires pour avril 1939, 35 pour mai et

NOTES

[6] Parc régional de réparation et d'entretien.

[7] Dans l'ordre d'urgence, deux pièces au 32e RA, huit au 25e RA, un à l'IGEAMu et deux à chacun des vingt RA suivants : 15e, 42e, 11e, 30e, 1er, 16e, 8e, 28e, 4e, 61e, 12e, 54e, 40e, 20e, 23e, 10e, 35e, 41e, 56e et 24e RA.


Cette photographie donne une certaine idée de la production de canons antichars de 47, ici munis des roues RAF *(Coll. Jean-François Antoina)*

40 pour juin. L'on prévoit ensuite la réception de 20 canons par semaine. En fonction des retards de production des affûts, constatés en 1938, le nombre théorique de canons[8] est réduit à huit par batterie (2 août 1939), car l'on souhaite généraliser au plus vite leur mise en service au sein des unités françaises. Au 1er septembre 1939, 339 matériels de 47 modèle 1937 ont été livrés au PRRE de Bourges (ou par l'APX pour les premières pièces). Un mois plus tard sont créées 44 batteries antichars dont sept tractées, affectées aux DI motorisées.

Entre le 2 septembre 1939 et le 10 mai 1940, en fonction de l'effort considérable fourni par les chaînes de production, 755 autres pièces sont livrées à Bourges, portant le total des canons à 1 094. Mais si les armes sont disponibles, la mise sur pied de nouvelles unités est entravée par le manque de personnel formé et de moyens de transport (chevaux ou tracteurs). Néanmoins, le nombre de BDAC équipées de pièces de 47 mm passe de 44 à 111, dont 20 sont motorisées et 10 restent mixtes, c'est-à-dire équipées partiellement de pièces de 47 (les autres matériels étant des 75 modèle 1897).

Ensuite, pendant la campagne de mai-juin 1940, 48 batteries supplémentaires sont créées, dont 28 motorisées et 11 d'automoteurs (Laffly W 15 TCC). Au 10 juin 1940, 1 268 matériels de 47 modèle 1937 ont été réceptionnés et livrés, dont 45 envoyés en Afrique du Nord.

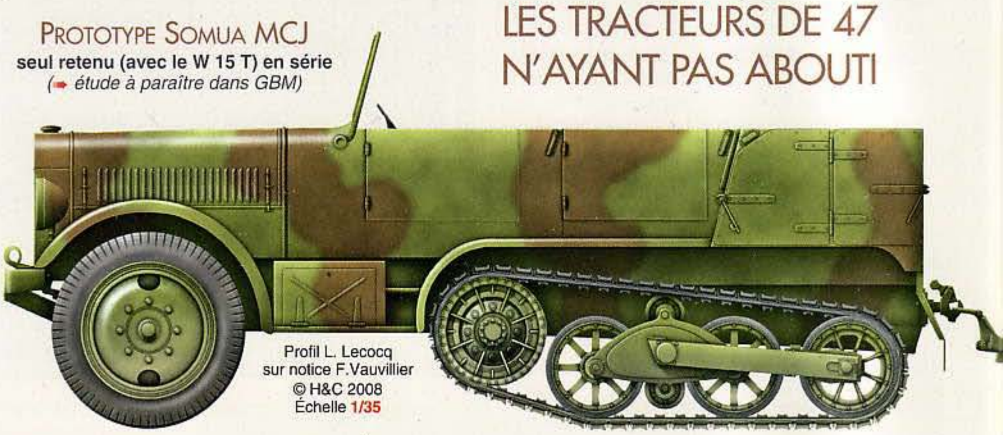
Voici le récapitulatif mensuel des matériels de 47 modèle 1937 envoyés au PRRE de Bourges après recette :

Mois de livraison	*Quantité*
Première série réceptionnée par l'APX	15
avril 1939	9
mai 1939	77
juin 1939	67
juillet 1939	74
août 1939	75
septembre 1939	90
octobre 1939	60
novembre 1939	76
décembre 1939	86
janvier 1940	81
février 1940	134
mars 1940	157
avril 1940	92
mai 1940	107
juin 1940 (au 10)	68
Total	**1 268[9]**

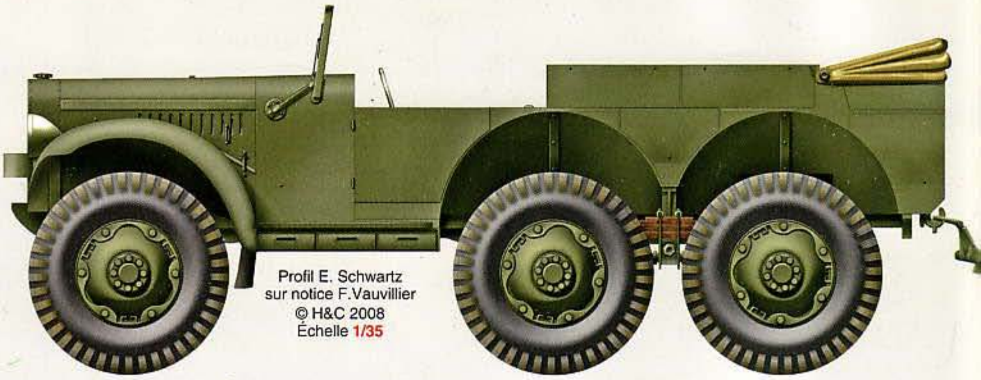
En mai-juin 1940, le matériel de 47 mm modèle 1937 impressionne douloureusement les Allemands qui s'aperçoivent à leur dépens qu'aucun engin blindé de leur arsenal ne peut lui résister. Les pièces qui tombent en leurs mains sont alors systématiquement retournées.

LES TRACTEURS DE 47 N'AYANT PAS ABOUTI

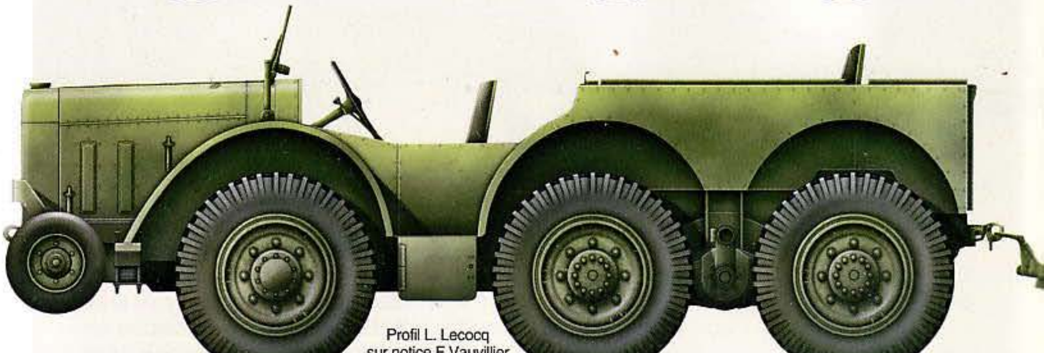
PROTOTYPE SOMUA MCJ
seul retenu (avec le W 15 T) en série
(→ étude à paraître dans GBM)



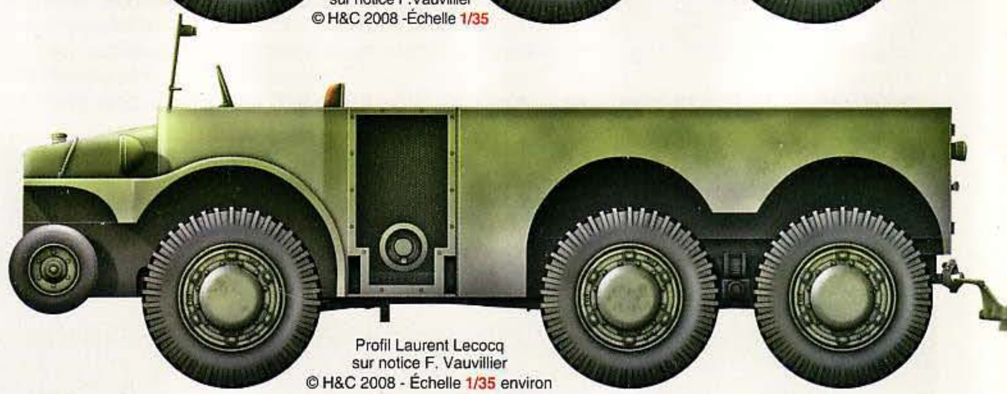
Profil L. Lecocq
sur notice F.Vauvillier
© H&C 2008
Échelle 1/35



Profil E. Schwartz
sur notice F.Vauvillier
© H&C 2008
Échelle 1/35



Profil L. Lecocq
sur notice F.Vauvillier
© H&C 2008 -Échelle 1/35



Profil Laurent Lecocq
sur notice F. Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35 environ

Le 47 modèle 1937 : mode d'emploi

La mise en place d'une arme antichar et son utilisation sont définies par une notice provisoire datant du 8 février 1939. Elle concerne également les pièces de 25 mm SA modèle 1934, de 25 mm SA modèle 1937 et les matériels mixtes de régions fortifiées, puisqu'à cette époque les lunettes de tir de ces différentes armes sont identiques. Elle précise les points suivants :

I – Opérations préliminaires

2°- Dès son arrivée sur la position, le chef de pièce entreprend un repérage de la zone aussi complet que possible, ayant pour but :

- de mesurer et enregistrer les distances du plus grand nombre de points possibles du terrain (en particulier obstacles et points de passages obligés).

- de rechercher les parties du terrain favorables au cheminement des engins et celles où ceux-ci peuvent se dissimuler plus ou moins à l'observation des servants de la pièce.

***2°-** Il enregistre sur un croquis les résultats du repérage sur terrain effectué et s'efforce par la suite d'en retenir par cœur les données afin d'éviter autant que possible de perdre du temps à consulter le croquis au moment de l'apparition des engins ennemis.*

II – Règles de tir relatives à la portée.

1°- Pour les distances supérieures ou égales à 700 m

NOTES

[8] Initialement prévu à 12 pièces. Dans la pratique, le nombre de pièces par batterie pourra varier de 6 à 12, mais l'immense majorité disposera de 8 pièces.

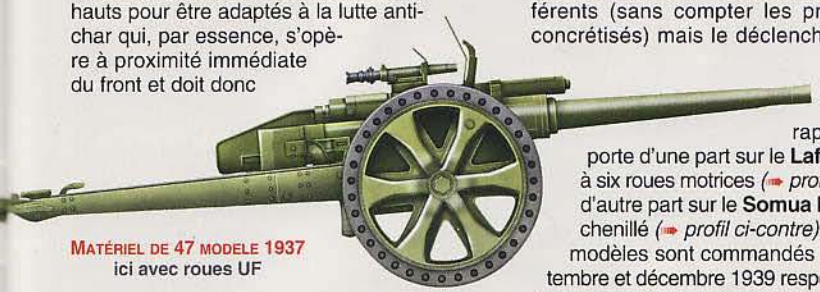
[9] Cependant, il est probable que le nombre total de canons fabriqués soit de l'ordre de 1 310 pièces.

[10] Pointeur dans le cas du 47 (puisque servi par l'artillerie). Nous avons opéré la substitution dans les paragraphes suivants.

[11] Par simple estimation, ou en se repérant par rapport à la graduation du micromètre si la lunette en comporte.

Dès 1936, l'EMA recherche un véhicule adapté pour constituer des batteries tractées tous terrains. L'artillerie dispose déjà d'excellents matériels pour ses autres pièces légères, comme les **Unic P 107** et les **Laffly S 15 T**, mais ils sont jugés trop volumineux et trop hauts pour être adaptés à la lutte antichar qui, par essence, s'opère à proximité immédiate du front et doit donc être dotée de véhicules à « *faible relief* ».

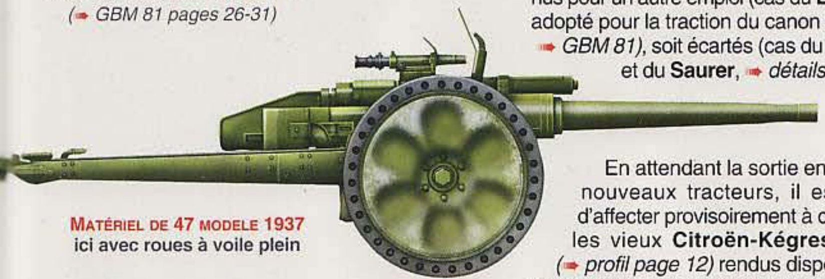
Aussi un programme spécifique est-il lancé le 1er octobre 1937 afin d'inciter les constructeurs à développer des tracteurs adaptés à cette nouvelle mission. En 1938 et 1939 sont présentés cinq prototypes différents (sans compter les projets non concrétisés) mais le déclenchement du conflit impose un choix rapide. Il se porte d'une part sur le **Laffly W 15 T** à six roues motrices (*➡ profil page12*), d'autre part sur le **Somua MCJ** semi-chenillé (*➡ profil ci-contre*). Ces deux modèles sont commandés entre septembre et décembre 1939 respectivement à 180 et 160 exemplaires, sans compter les matériels d'entretien.



Matériel de 47 modele 1937
ici avec roues UF

Les autres prototypes, montrés réunis ci-contre pour la première fois, sont soit retenus pour un autre emploi (cas du **Latil M7 Z1** adopté pour la traction du canon de 25 CA, ➡ *GBM 81*), soit écartés (cas du **FAR TT 3** et du **Saurer**, ➡ *détails page 17*).

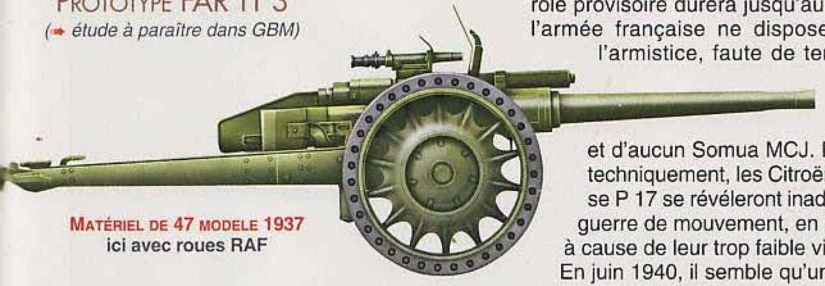
Prototype Latil M7 Z1
(*➡ GBM 81 pages 26-31*)



Matériel de 47 modele 1937
ici avec roues à voile plein

En attendant la sortie en série des nouveaux tracteurs, il est décidé d'affecter provisoirement à cette tâche les vieux **Citroën-Kégresse P 17** (*➡ profil page 12*) rendus disponibles en quantité importante du fait de leur remplacement dans l'artillerie légère de campagne par les tracteurs plus modernes déjà cités (P 107 et S 15 T). Malheureusement, ce rôle provisoire durera jusqu'au bout, car l'armée française ne disposera avant l'armistice, faute de temps, que d'environ 75 W 15 T et d'aucun Somua MCJ. Dépassés techniquement, les Citroën-Kégresse P 17 se révéleront inadaptés à la guerre de mouvement, en particulier à cause de leur trop faible vitesse.

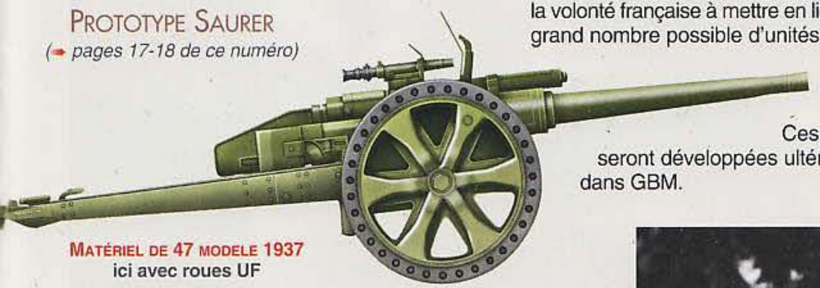
Prototype FAR TT 3
(*➡ étude à paraître dans GBM*)



Matériel de 47 modele 1937
ici avec roues RAF

En juin 1940, il semble qu'une dizaine de batteries tractées aient été équipées de camions et non de véhicules tous terrains, en fonction des impératifs du moment et de la volonté française à mettre en ligne le plus grand nombre possible d'unités antichars.

Prototype Saurer
(*➡ pages 17-18 de ce numéro*)



Matériel de 47 modele 1937
ici avec roues UF

Ces questions seront développées ultérieurement dans GBM. *FV*

le chef de pièce commande une hausse égale à la distance estimée de l'engin arrondie au multiple de 100 par excès. Au cours du tir il commande une nouvelle hausse, chaque fois que son estimation de la distance de l'engin s'est modifiée d'au moins 100 m, soit que l'engin se soit déplacé, soit qu'une erreur ait été constatée dans une estimation première (par exemple par l'observation des coups, si celle-ci est possible).

***2°-** Pour les distances comprises entre 0 et 700 m on marquera les seules hausses inscrites dans la lunette, c'est-à-dire qu'on adoptera :*

- la hausse 700 si la distance estimée de l'engin est comprise entre 400 m et 700 m,

- la hausse 400 si la distance estimée de l'engin est inférieure à 400 mètres.

***3°-** Dans tous les cas le tireur[10] pointe en hauteur sur le tiers inférieur de la partie visible de l'engin.*

III – Règles de tir relatives à la direction

***1°-** Pour tous les cas autres que celui du combat très rapproché (distance inférieure à 400 m) la dérive sera déterminée par le* [pointeur] *par la méthode du symétrique. Dans cette méthode on repère d'abord l'instant auquel l'engin passe au centre de la lunette puis on repère sa position par rapport au centre au bout d'un temps égal à la durée de trajet – et on pointe avec un écart symétrique.*

***2°-** Exemple de mode opératoire.*

Le [pointeur] *déplace le trait central du micromètre dans le sens de la marche du but, de façon à amener ce trait en amont du but. Il abandonne ensuite le volant de pointage. Il choisit un point net de l'engin qui servira de repère pour la suite des mesures. À l'instant précis où ce repère franchit le trait central du micromètre, il déclenche le dispositif de mesure par tops lumineux ou sonores de la durée de trajet. S'il ne dispose pas de tel dispositif, il commence à ce même instant à compter à haute voix :*

« 22 » compte le pointeur à haute voix, si le blindé ennemi se déplace à 700 m

22 si la hausse commandée est 700.

333 si la hausse commandée est comprise entre 700 et 1 000.

4444 si la hausse commandée est supérieure ou égale à 1 000.

Au deuxième top (ou à la fin de l'énoncé du nombre correspondant à la hausse) il repère dans la lunette la position atteinte par le point du but choisi comme repère. Il définit[11] le symétrique légèrement en avant de l'engin dans le sens de sa marche. Lorsque le centre de l'engin atteint cette direction il met le feu.

***3°-** Aux petites distances (inférieures à 400 m) le* [pointeur] *pointe avec la division centrale de la graduation sur le bord de l'engin du côté de la marche.*

***4°-** A toutes les distances si l'engin est arrêté ou si la direction de son déplacement passe par la pièce (rapprochement ou éloignement), le* [pointeur] *pointe sur le centre de l'engin avec la division centrale de la graduation en direction de la lunette.*

Les artilleurs sont conscients d'avoir entre les mains un matériel bien supérieur à la pièce de 25 des régiments d'infanterie. La coiffe d'ogive en magnésium de la cartouche augmente considérablement les capacités de corrections de tir puisqu'un obus antichar classique n'explose pas à l'impact. *(Coll. Jean-François Antoina)*

Son encombrement et son poids relativement mesurés offrent au 47 antichar une souplesse d'emploi remarquable. Cependant, en zone urbaine comme on le voit ici, le choix de la position est critique, car la pièce perd l'avantage de sa précision à grande distance, et les servants se retrouvent sous le feu des armes légères ennemies.
(Coll. Jean-François Antoina)

Dans ce centre d'instruction se trouvent réunis des artilleurs de plusieurs régiments. La présence du personnel met en évidence la faible hauteur de la pièce. Elle est montrée ici en position de route, petit bouclier relevé et flèches non dépliées. L'équipe de pièce se compose théoriquement d'un sous-officier chef de pièce, d'un brigadier, d'un maitre-pointeur et de trois servants.
(Coll. Jean-François Antoina)

IV – Conduite de tir

1°- À l'apparition des engins, le chef de pièce choisit l'engin sur lequel il va exécuter le tir et le désigne au tireur. À cet effet[12]*, il possède une petite réglette de mesure d'écarts angulaires, directement graduée en tours de volant de la pièce. Il mesure l'écart angulaire entre le but et le point de surveillance sur lequel est pointée la pièce. Il désigne le but par l'indication « à droite (gauche) tant de tours », par exemple « à droite deux tours et demi ». Le tireur exécute le nombre de tours commandé et trouve l'engin au voisinage du centre de sa lunette.*

2°- Le chef de pièce après avoir désigné le but commande la hausse. Le [pointeur] marque et détermine la dérive comme il a été indiqué au chapitre II et ouvre le feu en tirant une série de trois coups[13] *sur les éléments initiaux. Après cette série, si le but n'est pas touché, il modifie la hausse si le chef de pièce le lui prescrit, détermine à nouveau la dérive, puis tire sur ces éléments une nouvelle série de trois coups*[13]*. Si l'engin est atteint, le tir est continué immédiatement avec les éléments appropriés, jusqu'à ce que l'engin paraisse hors de combat. Dès qu'un engin est hors de combat, le chef de pièce désigne un autre engin sur lequel le tir est conduit comme il vient d'être dit ci-dessus.*

Une arme hélas souvent très mal employée, car rares sont les plans de défense antichars au niveau divisionnaire

3°- Dans le cas où la pièce dispose de balles traceuses perforantes, le chef de pièce peut observer et rectifier le tir. Le pointeur ne procède alors qu'à la détermination initiale de la dérive. Après chaque série de trois coups le chef de pièce lui indique la modification éventuelle de pointage à exécuter pour ramener les coups sur le but.

Une arme parfaite, mal employée

La pièce antichar de 47 française est sans égale pour son époque, et capable de venir à bout de tous les blindés en service. Une fois de plus, la France dispose d'un outil remarquable à tous points de vue, mais handicapée par son mode de traction, par la carence des communications françaises, ainsi que par la supériorité aérienne et tactique allemande. L'arme est souvent très mal employée, car rares sont les plans de défense antichars au niveau divisionnaire. Cette fonction n'est d'ailleurs pas prévue au sein des grandes unités françaises et elle se voit confiée à l'officier commandant l'artillerie, qui en règle générale ne connait pas grand-chose à la lutte antichar. Il arrive même que les caractéristiques de la pièce de 47 soient ignorées. De plus, les batteries antichars sont placées sous commandement divisionnaire, ce qui entraîne inévitablement de nombreux problèmes de communication et de structure.

Après l'adoption successive de deux pièces de 47[14], l'armée française souhaite conserver son avance technologique en matière d'armes antichars. *(suite page 19)*

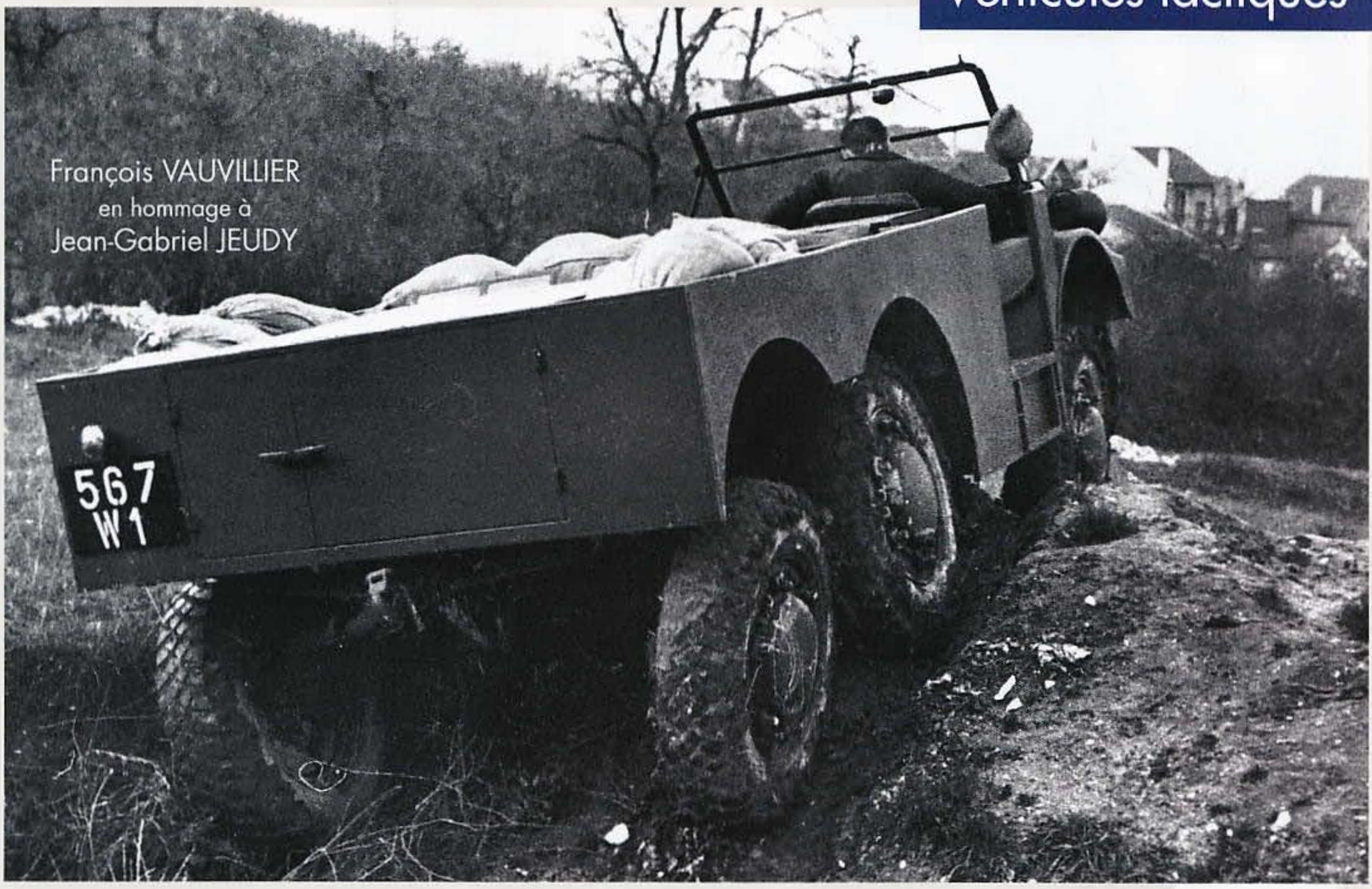
NOTES

[12] Il occupe en effet une position abritée à quelques mètres du tireur et ne peut pas toujours s'approcher de lui pour lui désigner à la main. De plus ce procédé serait assez long car le tireur ayant vu l'engin à l'œil nu, peut avoir du mal à le situer dans la lunette.

[13] En repointant à chaque coup.

[14] Le 47 modèle 1939 triflèche tous azimuts sera étudié dans un prochain numéro.

François VAUVILLIER
en hommage à
Jean-Gabriel JEUDY



L'unique vue complète du prototype de tracteur de 47 Saurer 1939. *(DR, via J.-G. Jeudy)*

UN PROTOTYPE INCONNU DE TRACTEUR DE 47 AC

LE SAURER SIX ROUES MOTRICES 1939

Longtemps, le mystérieux tracteur Saurer six-roues de 1939 s'est vu résumé à deux lignes dans une note de bas de colonne d'un certain ouvrage épuisé.

Aujourd'hui, il est possible d'en dire notablement plus. Voilà l'histoire, du moins tous les fragments que nous avons pu en découvrir jusqu'à ce jour.

Le premier projet existait déjà

Le 6 octobre 1937, la société Saurer de Suresnes[1] se voit adresser le programme de spécifications du futur tracteur à faible relief pour canon de 47 modèle 1937. Au vu de ce document, ainsi que du programme des essais envoyé le 18 novembre, le constructeur français d'origine suisse — ou plutôt helvétique à branche française, l'on va voir pourquoi — planche sur la question et répond le 12 janvier 1938 par une lettre fort circonstanciée : « *il nous apparaît que les caractéristiques du tracteur pour lequel vous demandez l'étude et la construction d'un prototype sont assez semblables à celles d'un véhicule que nous avons étudié et dont nous entreprenons actuellement la construction de deux exemplaires destinés à servir d'essai et à être présentés aux différentes commissions du ministère de la Guerre intéressés par ce matériel.* »

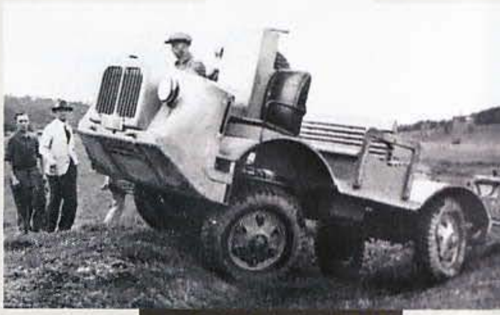
Et le constructeur d'expliquer que, bien entendu disposé à poursuivre l'étude et la construction du tracteur voulu par l'état-major de l'armée française, il pense « *cependant que, tel qu'il est conçu, le matériel que nous construisons est susceptible de retenir l'attention des différentes commission techniques* ». En d'autres termes, pourquoi ne prenez-vous pas notre tracteur déjà presque abouti, plutôt que de nous demander une étude entièrement nouvelle ? La lettre se poursuit par l'énumération des points de divergence entre le tracteur déjà dans les cartons de Saurer et le programme de l'EMA. C'est évidemment une longue litanie de dissemblances puisque le premier n'a pas été conçu en fonction du second. Mais, optimiste, le constructeur de Suresnes — on se retient d'écrire *d'Arbon* — conclut : « *étant donné les faibles divergences que le matériel proposé présente avec le programme [...], nous espérons que ce véhicule pourra retenir votre attention et que vous voudrez bien nous autoriser à le soumettre aux commissions chargées de procéder aux essais et aux expériences* ».

Parmi ces « *faibles divergences* », relevons la présence sur le projet Saurer de quatre roues motrices au lieu des six exigées par le programme dans le cas d'un

---

[1] Dont la genèse est désormais bien connue de nos lecteurs (→ *GBM 81 pages 56 à 61*).

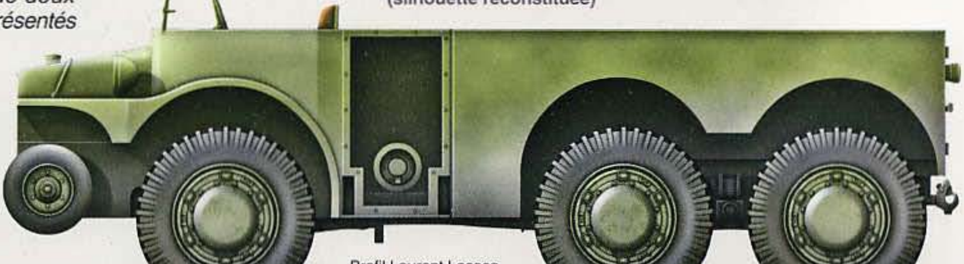
Première proposition dans le programme : le **SAURER 4 M.** *(DR, via J.-G. Jeudy)*



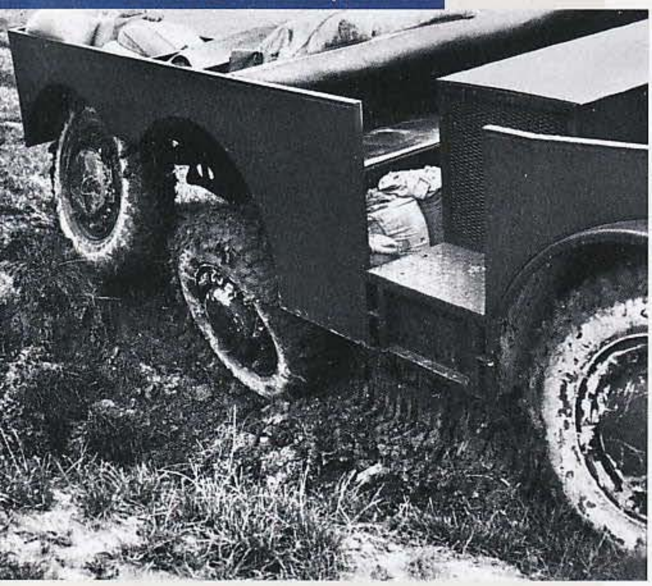
Tracteur Saurer 4 M

Moteur : Saurer diesel 4 cyl. 85 x 125 de 2 097 cm³ délivrant 50 ch à 2 500 tr/mn
Boîte de vitesses : 2 x 5 + AR
Vitesse : 48 km/h
Poids en charge : 4 000 kg env.
Empattement : 2,50 m
Longueur : 5,00 m
Hauteur : 1,70 m

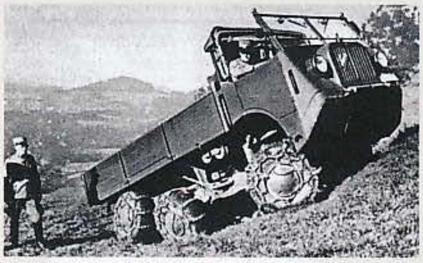
PROTOTYPE SAURER 1939
à moteur central
(silhouette reconstituée)



Profil Laurent Lecocq
sur notice F. Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35 environ



Nous tenons ces quatre photographies du prototype « français » Saurer 1939 de notre regretté ami Jean-Gabriel Jeudy. Voici quelques annotations de sa main, avec les réserves d'usage : *« châssis tubulaire, roues indépendantes, moteur V 8 en position centrale. Ce véhicule apparaît simple dans sa carrosserie et complexe dans son architecture. Typique de l'époque. Il est, somme toute, assez gros. »* *(DR via JGJ)*



Dérivé direct du 4 M, le prototype suisse SAURER 6 M tel qu'il existe en 1939 présente les mêmes roues que le prototype « français » mais il est beaucoup plus haut et son moteur est à l'avant, en position classique. *(DR)*

véhicule à roues, et une hauteur totale atteignant 1,70 m là où l'armée exige les fameux 1,30 m du tracteur à faible relief. En une phrase, le tracteur Saurer — qui n'est autre que le **4 M** de la maison-mère d'Arbon, en Suisse — n'a pas grand chose à voir avec ce que demande l'état-major français.

Le second projet : le bon

À partir de là, les traces deviennent des plus ténues. Tout d'abord, nous présumons, toutefois sans certitude, que l'armée française ne s'est pas intéressée au 4 M, bien trop éloigné des spécifications du tracteur de canon de 47. Mais la lettre de Saurer-Suresnes a dû être suffisamment convaincante pour que le constructeur reçoive la commande, en mai 1938 [2], d'un prototype de tracteur de 47 qui devra, évidemment, être conforme à tous égards au programme.

La question primordiale du nombre de roues a sans doute joué car, dans son offre du 12 janvier 1938, Saurer indique que son système de propulsion « *permettrait parfaitement de réaliser un véhicule muni de six roues : les deux essieux arrière étant toujours moteurs, l'essieu avant étant toujours directeur* [NDLR : ce qui est préférable] *et à volonté moteur.* » Du reste, Saurer-Arbon prouvera peu après le bien-fondé de cette présomption en sortant en série, pour l'armée helvétique de la période de « mobilisation » de 1939-1945, le tracteur **6 M**.

Sans plus d'éléments, il nous semblait jusqu'à présent logique de penser que le second projet de tracteur Saurer six-roues pour canon de 47 français, n'était autre qu'une version surbaissée du 6 M suisse.

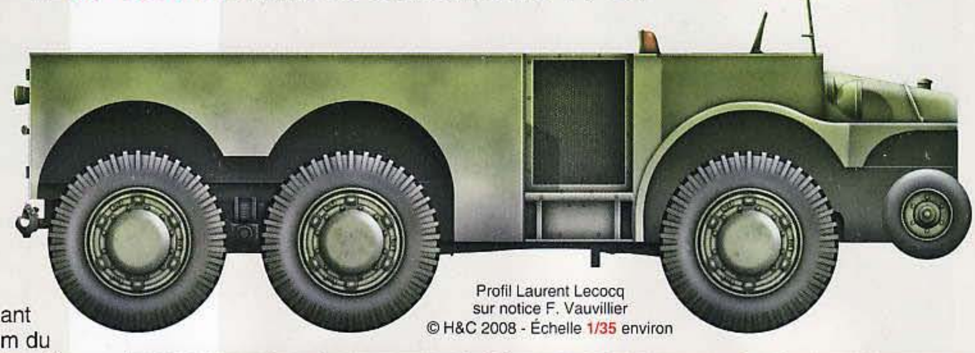
Or, il n'en est rien. La preuve en est fournie par les quatre photographies que nous publions dans ces pages. Cadré d'une manière anormalement partielle et même sybilline — à croire que le photographe s'est ingénié à en dissimuler la silhouette générale — nous découvrons un tracteur Saurer six-roues effectivement surbaissé, disposant des petites roulettes à l'avant chères aux services techniques français du temps mais, disposition surprenante, à moteur central.

Nous n'avons à ce jour aucun renseignement d'ordre technique sur ce prototype. Quant à sa présentation, elle n'a toujours pas été effectuée le 1er octobre 1939, lorsque la CEMA de Vincennes indique : « *il ne semble pas que les essais de cet engin présentent actuellement un grand intérêt pratique. La clôture de cette question pourrait sans doute être prononcée.* ». En effet, à ce moment-là, la guerre est déclarée, le choix des modèles est fait. Mais le tracteur Saurer se présente finalement : le 23 janvier 1940, dernière trace retrouvée, l'on apprend qu'il « *a été rendu au constructeur après de courts essais à la suite d'incidents mécaniques. Les essais seront repris dès que le tracteur sera remis à la disposition de la CEMA* », note celle-ci qui demande le classement de la question en « *2e urgence* ».

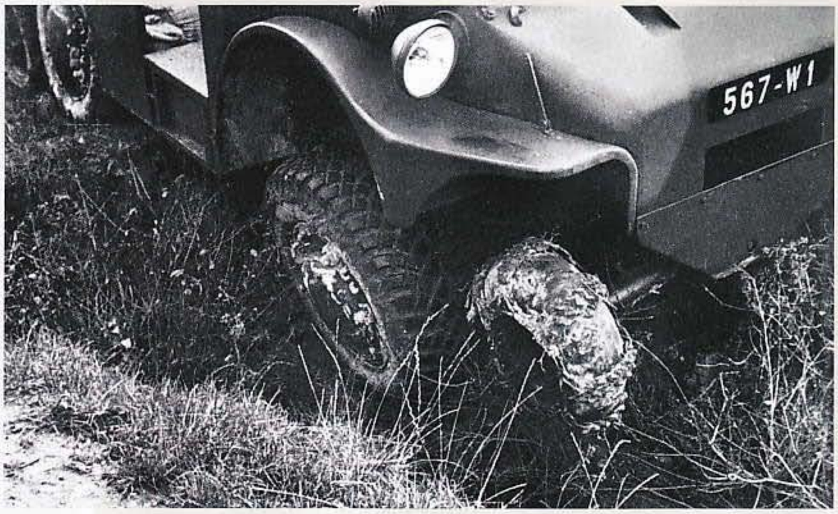
L'avenir du tracteur Saurer était de toutes façons nul en France, d'autant que le constructeur de Suresnes avait rejoint à la mobilisation le consortium formé par Laffly, Hotchkiss et La Licorne autour du programme des six-roues Laffly.

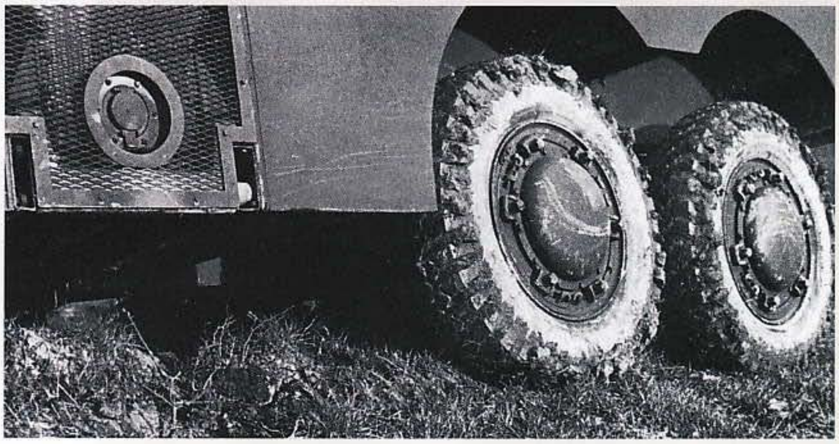
Mais bien des questions demeurent au sujet du mystérieux six-roues surbaissé signé Saurer, très probable création du bureau d'études d'Arbon, dissimulé derrière le papier à en-tête de Saurer-Suresnes pour les besoins de la cause. ■

LE SAURER SIX ROUES MOTRICES 1939



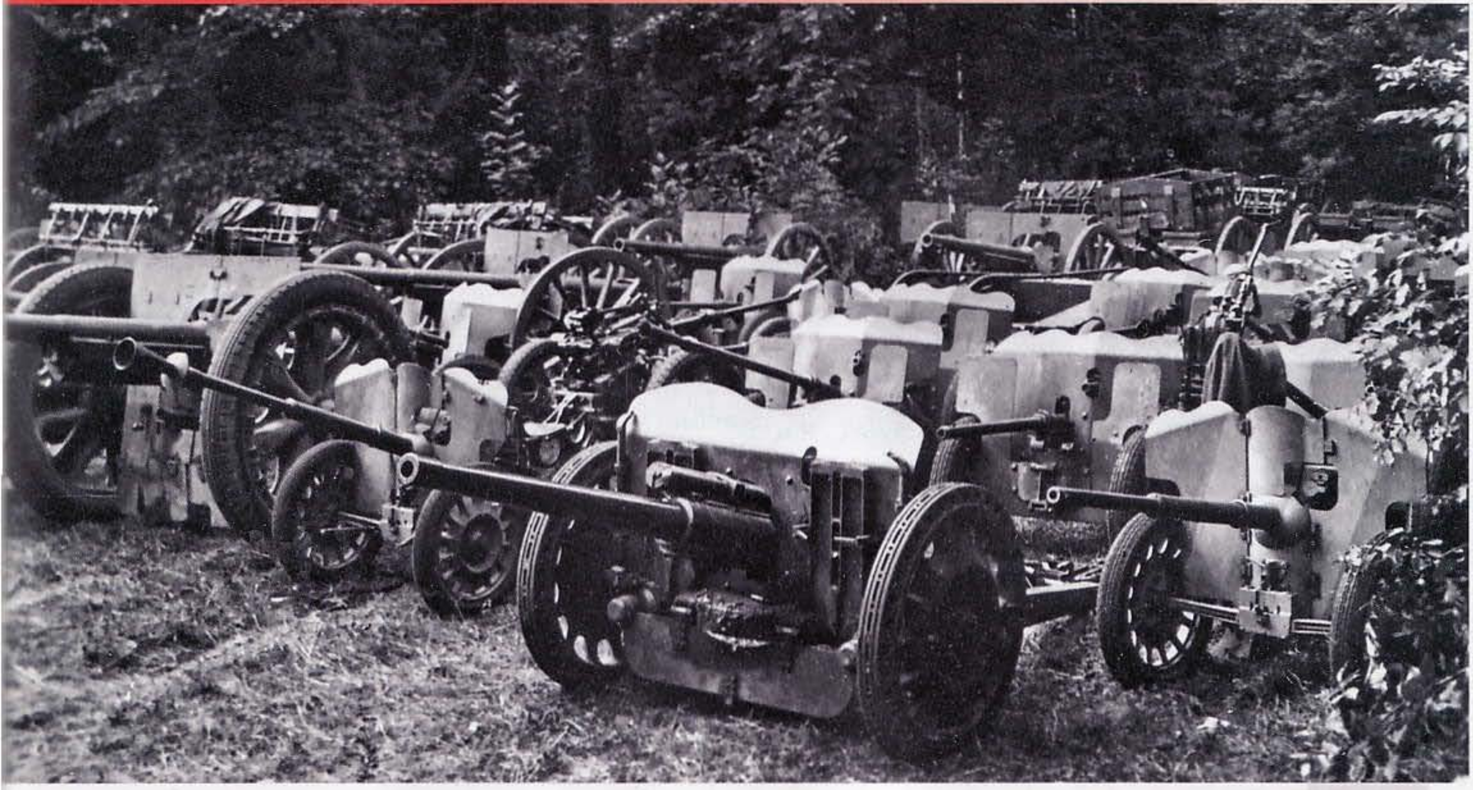
Profil Laurent Lecocq
sur notice F. Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35 environ





---

[2] L'annonce de la commande des quatre prototypes Saurer, Latil, Somua et FAR est faite dans la même lettre du 9 mai 1938. Le marché sera notifié à Saurer le 21 octobre 1938, fixant le délai de livraison du prototype à cinq mois.

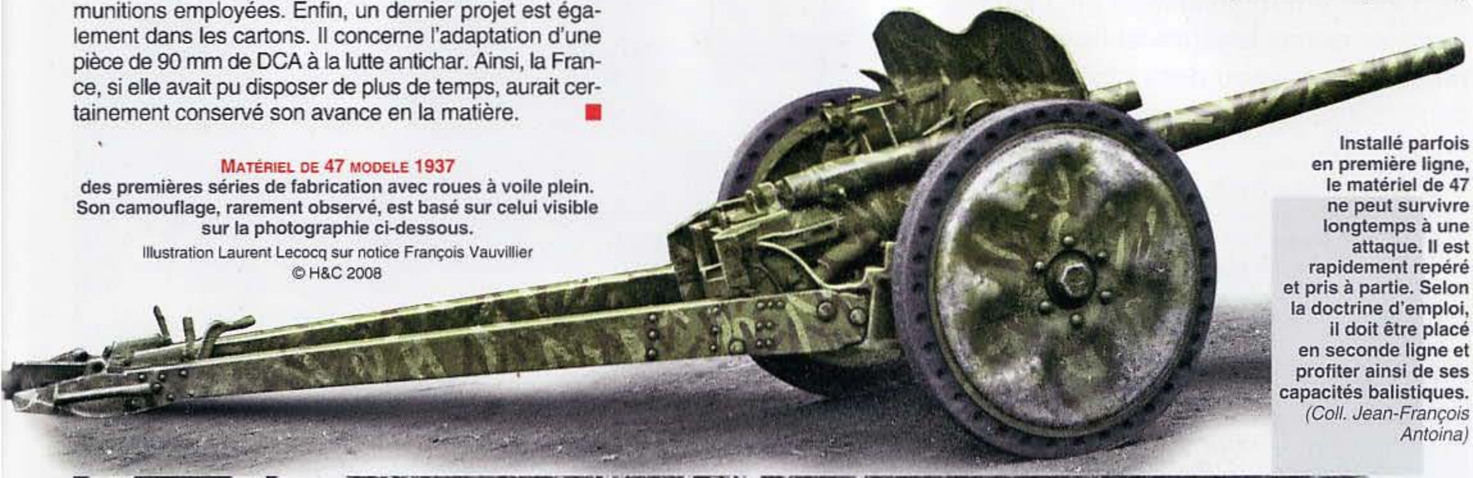


Sur ce document de fin d'une campagne malheureuse se trouve rassemblé tout l'arsenal antichar classique français de 1940 : pièces de 25 SA modèles 1934 Hotchkiss et 1937 APX, matériel de 47 modèle 1937 et, au fond, « notre 75 » sur roues à pneumatiques ou bois-fer, qui pouvait aussi remplir l'emploi antichar. *(Coll. Jean-François Antoina)*

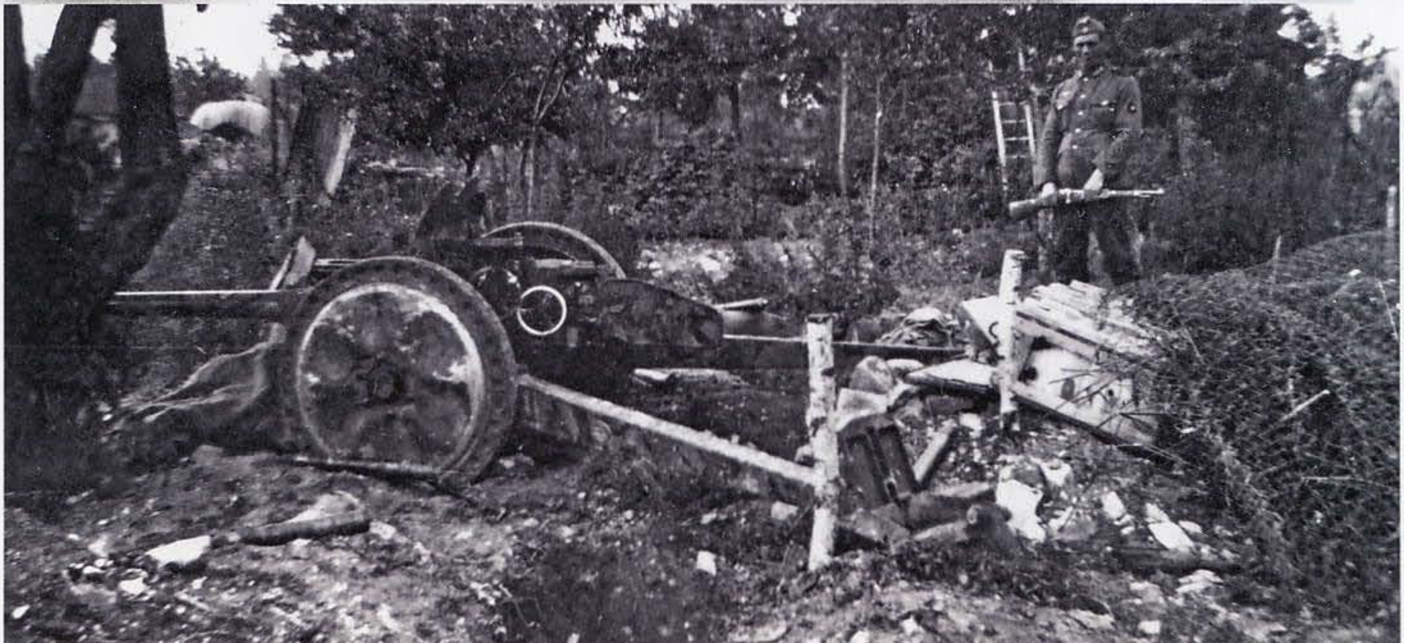
L'on sait à l'époque que la fabrication en série de la pièce de 47 ne pourra être tenue au secret bien longtemps, alors l'on commence à expérimenter en 1939 une pièce encore plus puissante, tirant tous azimuts. Elle est adoptée en avril 1940, c'est le **matériel de 75 mm triflèche tous azimuts modèle 1939**. Cette arme possède une triple vocation et doit à terme faire également office de canon de campagne et de DCA en fonction des munitions employées. Enfin, un dernier projet est également dans les cartons. Il concerne l'adaptation d'une pièce de 90 mm de DCA à la lutte antichar. Ainsi, la France, si elle avait pu disposer de plus de temps, aurait certainement conservé son avance en la matière. ■

REMERCIEMENTS

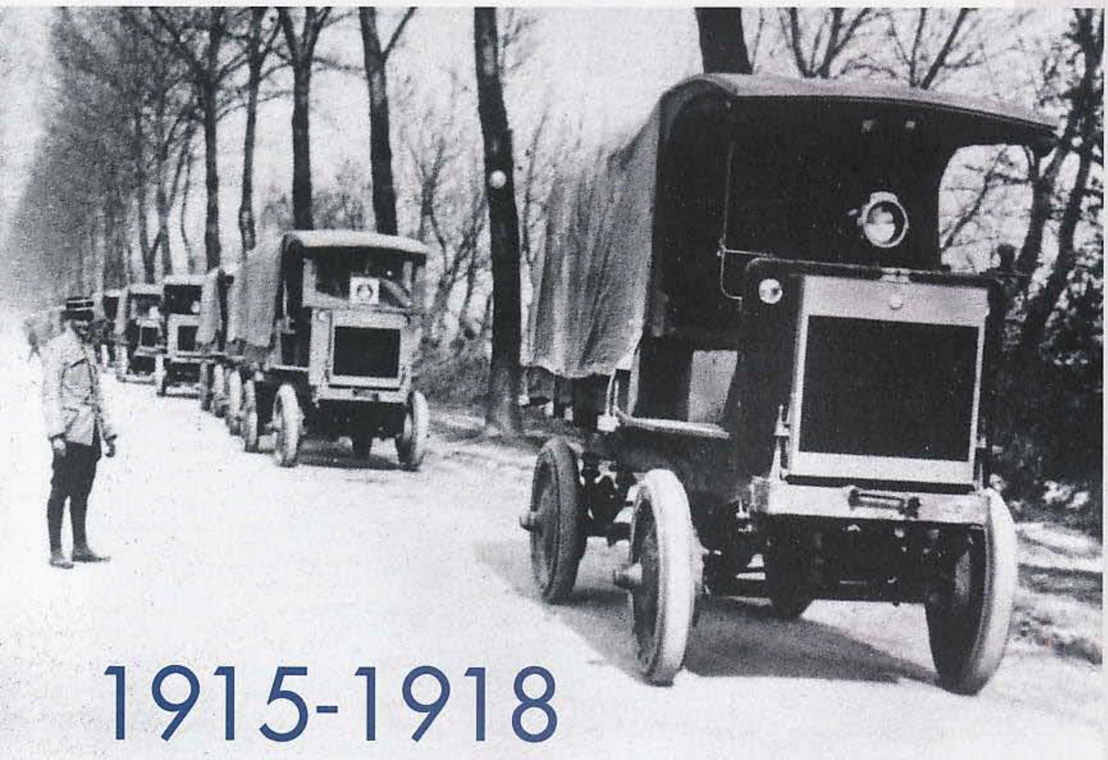
L'auteur tient à remercier François Vauvillier, Stéphane Ferrard, Antoine Misner et l'équipe d'ATF40 (Alain Adam, David Delporte, Didier Houliez, et Louis Capdeboscq) sans lesquels cette étude n'aurait pu être poussée aussi loin, et Jean-François Antoina pour l'iconographie d'époque. Enfin et non des moindres, l'auteur adresse ses plus sincères remerciements à l'équipe du centre des archives de l'armement, disponible, efficace et toujours à l'écoute de ses visiteurs.



MATÉRIEL DE 47 MODELE 1937
des premières séries de fabrication avec roues à voile plein. Son camouflage, rarement observé, est basé sur celui visible sur la photographie ci-dessous.
Illustration Laurent Lecocq sur notice François Vauvillier
© H&C 2008



Installé parfois en première ligne, le matériel de 47 ne peut survivre longtemps à une attaque. Il est rapidement repéré et pris à partie. Selon la doctrine d'emploi, il doit être placé en seconde ligne et profiter ainsi de ses capacités balistiques. *(Coll. Jean-François Antoina)*



En titre et ci-dessous.
Printemps 1915. Les trois documents de cette page présentent probablement les tout premiers tracteurs Jeffery livrés à l'armée française, tels que les produit l'usine de Kenosha, Wisconsin. Ils ont encore les spécifications américaines, avec leurs ridelles en tôle et, *ci-contre*, leur bâche descendant bas et mollement sur les flancs.
***Ci-dessous*, le tracteur qui a reçu tout nouvellement l'immatriculation française 2 798 (elle figure encore à la craie) passionne nos Poilus qui s'essaient à une sortie de route : le petit Jeffery d'Amérique n'est pas à adhérence totale pour rien.**
(Coll. de l'auteur)

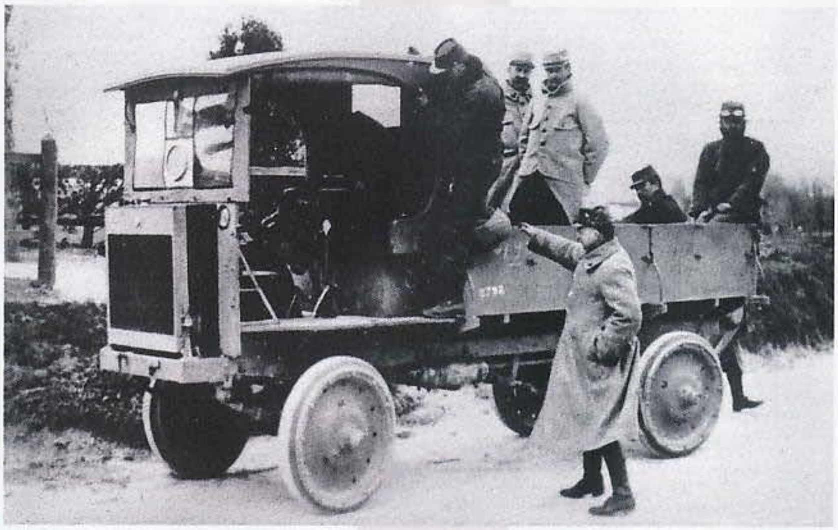
François Vauvillier

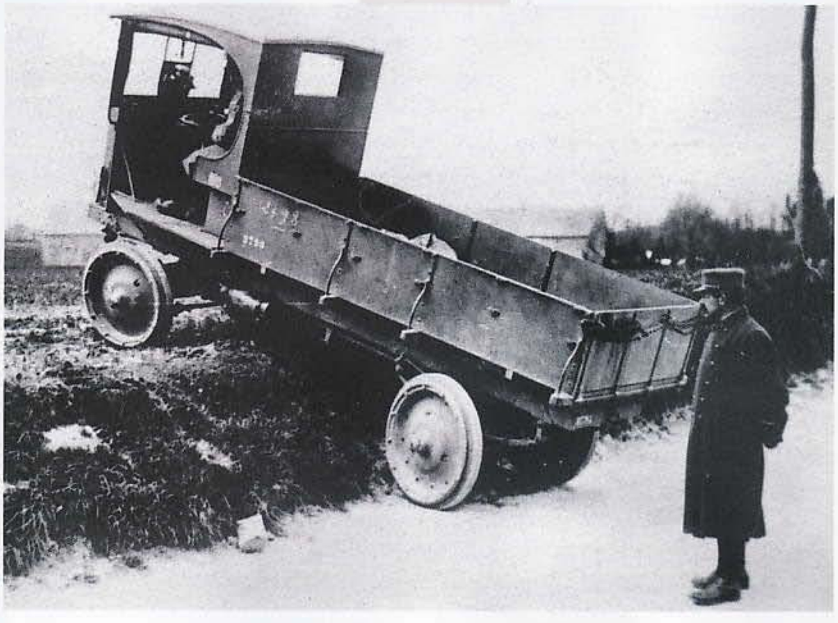
Page ci-contre en bas.
Les Jeffery en service dans l'ALT reçoivent des ridelles en bois et une bâche serrée, conformes aux spécifications réglementaires françaises. Photographie datée du 16 novembre 1916.
(Coll. de l'auteur)

1915-1918

JEFFERY ET NASH QUAD : L'ONCLE

L'appel à l'Amérique pour les besoins de la défense nationale ne date ni de 1944, ni même de 1917. Il était intervenu en 1870 pour les armes légères, et l'on y aura recours à nouveau dès octobre 1914, cette fois pour le matériel automobile.





En octobre et novembre 1914, la France passe ainsi commande, outre-Atlantique, de pas moins de 2 640 camions répartis sur cinq marques différentes [1] : White (1 200), Pierce-Arrow (600), Packard (450), Kelly (340) et pour finir, 50 camionnettes de 1,5 t que l'on déniche chez un obscur constructeur de Kenosha, dans le Wisconsin, du nom de Jeffery.

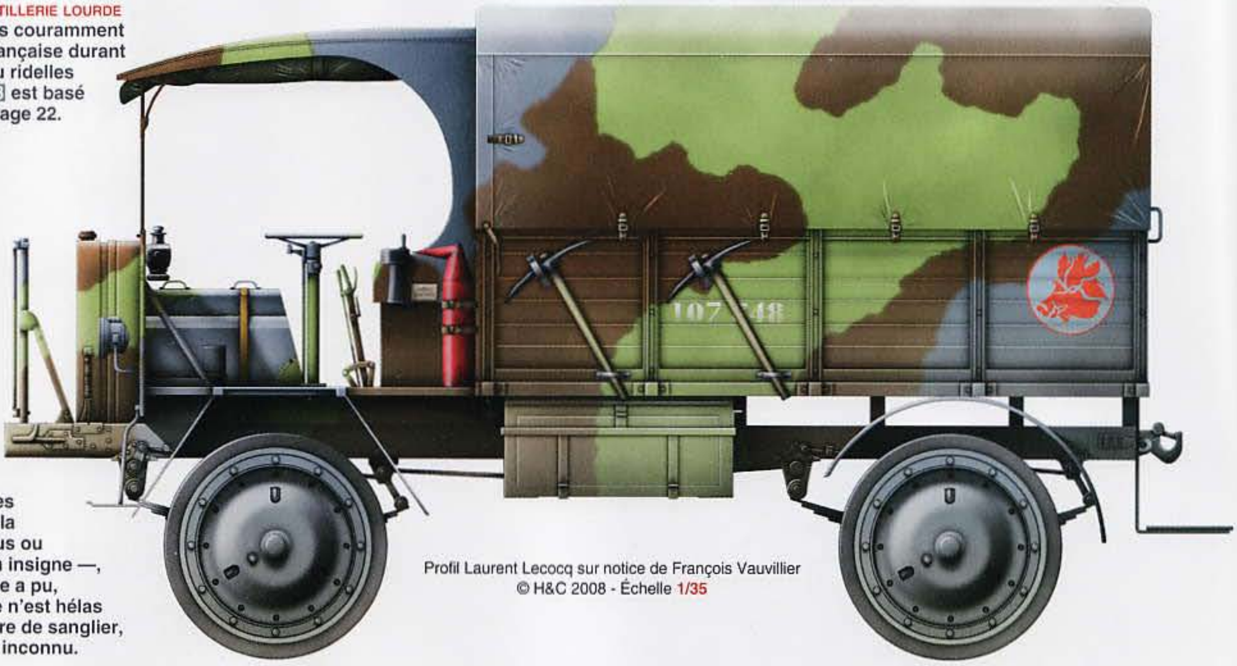
Dans la foulée, en mars 1915, la *Thomas B. Jeffery Company* recevra de la part de la France une importante commande de 1 000 châssis de camionnettes destinés à être carrossés en voitures sanitaires lourdes *(➠ GBM 80 page 53)*. Mais là n'est pas ce qui fait véritablement distinguer ce constructeur.

Un *Four Wheel Drive* ? Non, un *Quad*

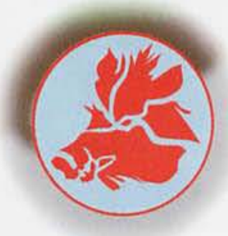
Peu avant la guerre en Europe, Jeffery s'est lancé, devancé de quelques mois seulement par FWD (*Four Wheel Drive*), dans la construction de tracteurs légers à adhérence totale, une formule qui, comme en France *(➠ GBM 76 pages 14-25)*, suscite un vif intérêt de la part de l'armée américaine. Sortis en 1913, les premiers tracteurs Jeffery ont déjà, comme les FWD, la configuration qu'on leur connaîtra plus tard sur les routes du front, à moteur dans l'habitacle. Mais contrairement au FWD, le *Jeffery Quad* — son appellation commerciale, permettant au constructeur de mettre en exergue sa caractéristique principale (les quatre roues motrices) sans devoir paraphraser son prédécesseur — possède les quatre roues également directrices ; ce qui, au printemps 1915, lui attire les faveurs de l'état-major français.

À cette époque, il s'agit de développer par tous les moyens possibles l'artillerie lourde à tracteurs (ALT), subdivision d'arme encore balbutiante en 1914 mais pro-

Tracteur Jeffery pour l'artillerie lourde
Il s'agit de la version la plus couramment rencontrée dans l'armée française durant la Grande Guerre, à plateau ridelles bâché. Ce profil du 107 348 est basé sur la photographie de la page 22.



Profil Laurent Lecocq sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

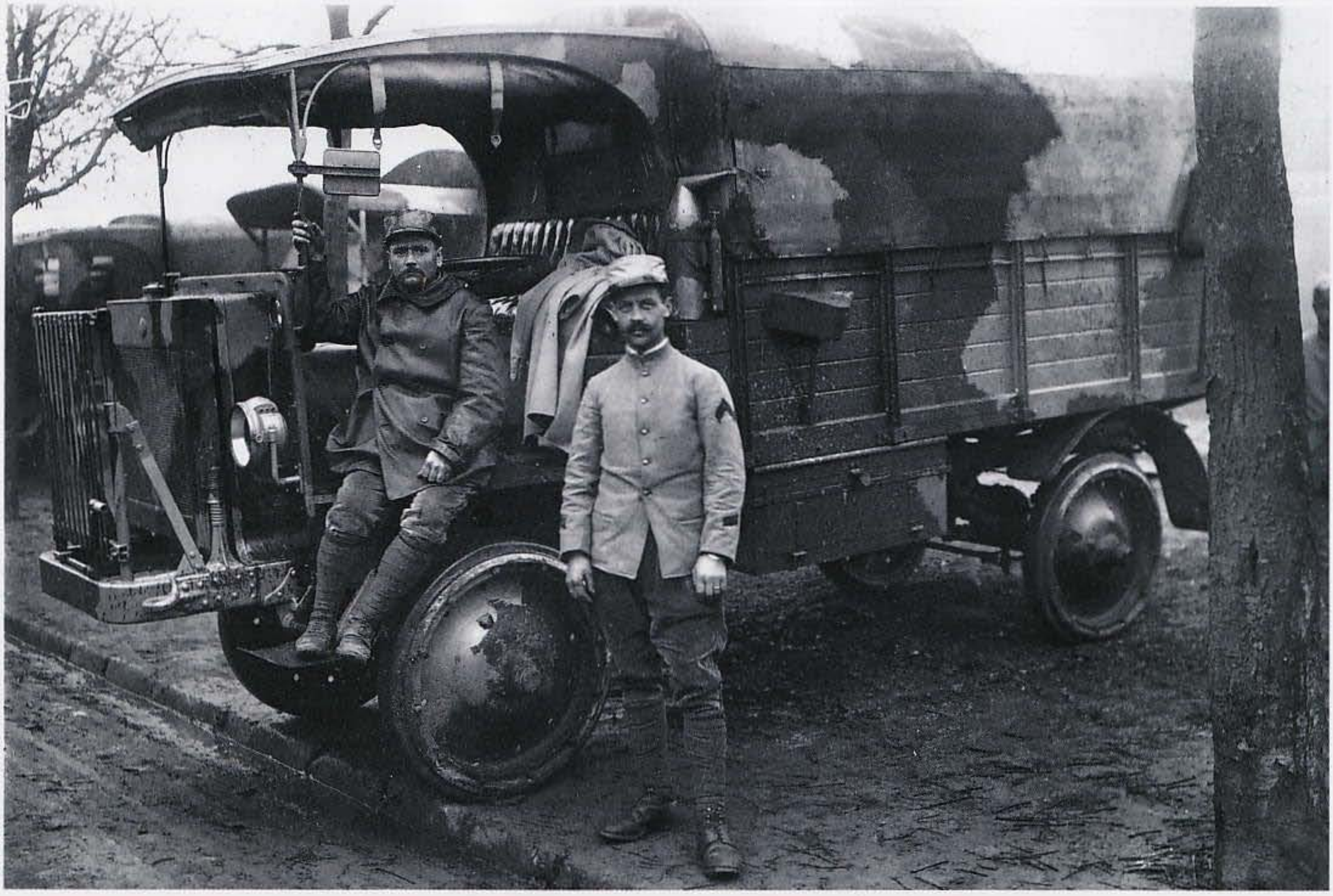


Insigne d'un groupe inconnu d'artillerie lourde à tracteurs
Sur les quelque 120 groupes d'ALT mis sur pied lors de la Grande Guerre — et qui tous ou presque se sont dotés d'un insigne —, à peine plus d'une vingtaine a pu, à ce jour, être identifiée. Ce n'est hélas pas le cas ici avec cette hure de sanglier, dont même le régiment est inconnu.

D'AMÉRIQUE DÉBARQUE AVANT L'HEURE

mise à un bel avenir. Les trois constructeurs français disposant de tels tracteurs (Panhard, Latil et Renault) sont mis à contribution[2] mais leurs capacités de production, même cumulées, sont inférieures aux ambitions du premier programme de fabrication pour l'ALT, qui prévoit 516 tracteurs : pour aller au plus vite, 200 d'entre eux sont commandés aux États-Unis en janvier 1915, chez Jeffery donc, suivis d'une commande complémentaire de 20 exemplaires en mars. Les premiers Jeffery Quad arrivent en France en mai 1915 et font leur apparition aux armées, dans les groupes d'ALT, en août.

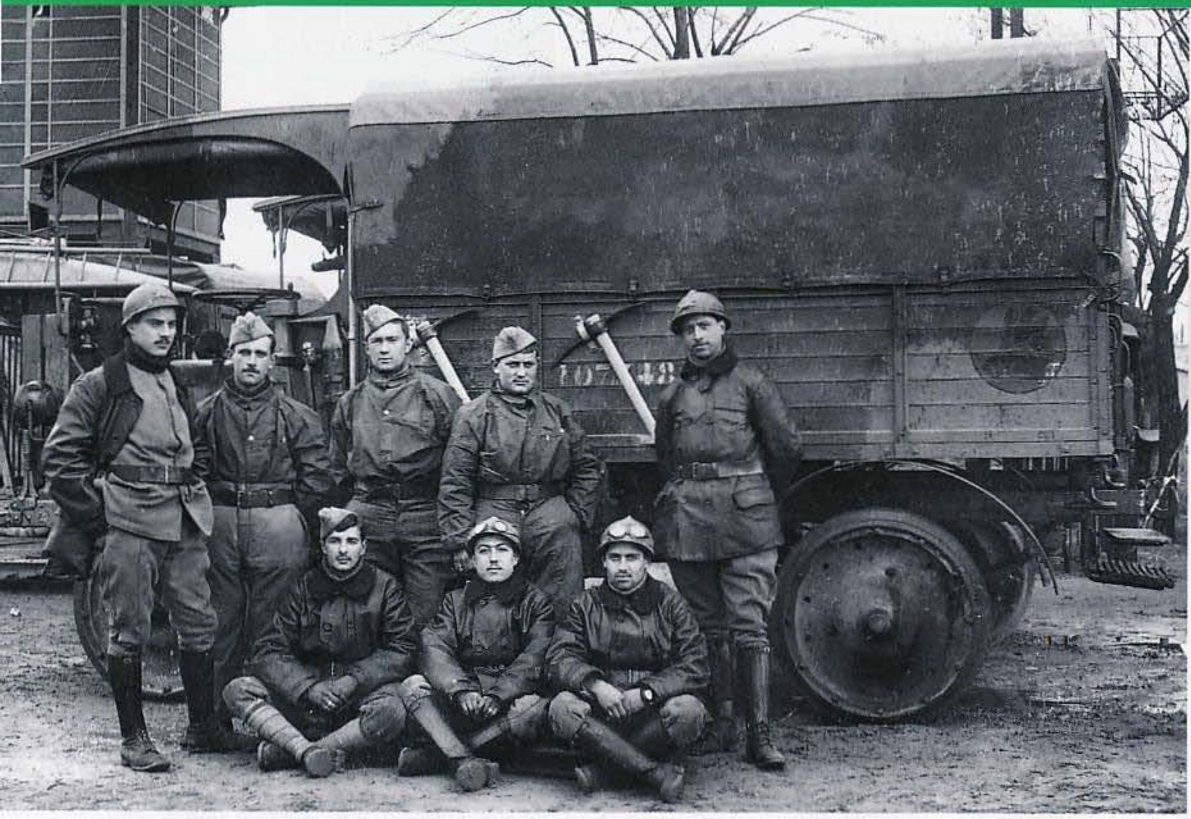
Le tracteur Jeffery qui débarque chez nous est, au début, du **type 4015**, classé 22 HP (➡ *tableau page 22)*. C'est un véhicule bien frêle, même au regard du plus



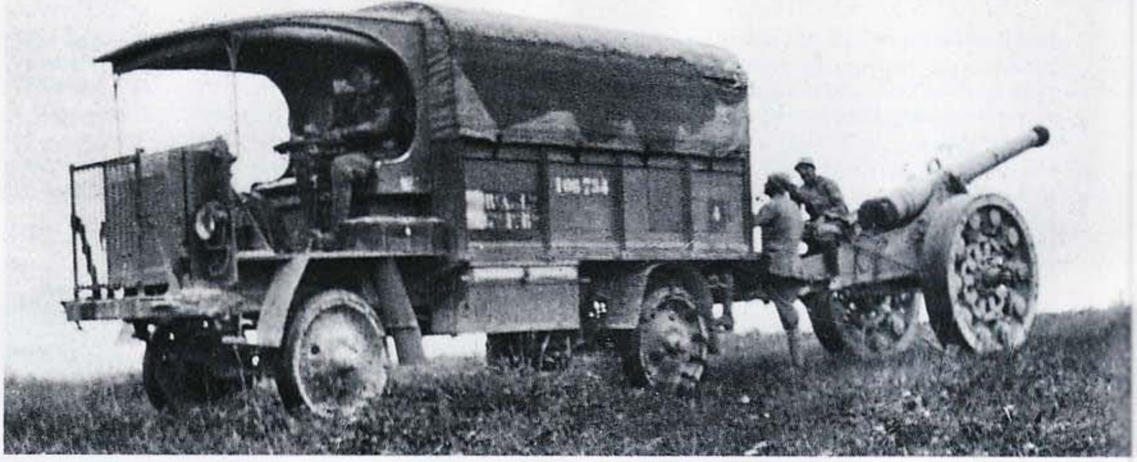
Notes

[1] *Les camions de la Victoire*, J.-G. Jeudy et J.-M. Boniface, Massin éditeur 1996, p. 204.

[2] ➡ articles détaillés dans GBM 76 (Panhard), GBM 77 (Latil) et GBM 78 (Renault). S'y ajouteront sept tracteurs Schneider.



Ce beau groupe de canonniers de l'ALT devant le Jeffery 107 348 présente un échantillonnage des effets spéciaux du personnel des unités automobiles : vestons de cuir, ensembles de travail en treillis bleu, lunettes de protection au casque. Cette photographie « sent » la fin de la guerre. Nous sommes pourtant dans un groupe d'ALT (insigne au sanglier non identifié), probablement durant l'hiver 1917-1918, avant le reversement des Jeffery à l'artillerie portée et leur transformation en plateau porte-canon.
(Coll. François Vauvillier)



Le Jeffery 106 734 traînant en traction directe un 120 L de Bange à roues élastiques, une combinaison vouée aux déboires comme l'indique le général Wilmet : « *pendant les routes, l'augmentation de poids due aux roues Delamare-Maze provoquait l'échauffement des Jeffery, déjà tout juste suffisants pour remorquer le 120 L avec ses roues ordinaires.* »
(Coll. François Vauvillier)

léger des tracteurs français le **Panhard K 13**. Son moteur, très insuffisant, tourne à un régime trop rapide, peu propice à l'emploi envisagé. Suivront, par centaines, les **types 4016** et **4017**, ce dernier connu aussi sous le nom de *Nash Quad*[3]. Changeant de désignation numérique en suivant le millésime et classés 30 HP, les deux nouveaux types sont à peine moins faiblement motorisés, ce qui ne corrigera pas l'insuffisance intrinsèque du véhicule.

Dans l'ALT, les capacités plus que chiches du Jeffery le fait bien entendu classer dans la catégorie des *tracteurs légers*, qu' il partage avec le K 13 déjà cité et, un peu plus tard, avec le **Latil TP**. Plus particulièrement, le Jeffery est réservé aux groupes dotés du 120 L modèle 1878 (3 250 kg avec ses accessoires, en une seule voiture avec avant-train) ou de 155 C modèle 1881-1912. Dans ce second cas, deux tracteurs sont nécessaires pour chaque pièce, divisée en deux fardeaux (3 750 kg pour la voiture affût-canon et son avant-train, 4 000 kg pour la voiture plate-forme et son avant-train)[4]. Un tracteur de rechange étant affecté à chaque batterie, les batteries à tracteurs de 120 L comptent donc cinq Jeffery et celles de 155 C en reçoivent neuf. Pour parer aux ennuis prévisibles, un tracteur de secours de construction française, « *plus puissant que le Jeffery et muni d'un treuil ou d'un cabestan pour le halage* » — accessoires dont ne dispose pas le petit tracteur américain — est affecté, en outre, à chaque batterie.

Ces considérations théoriques souffrent d'exceptions car si les tracteurs légers ont bien été réservés en principe au 120 L et au 155 C, « *souvent le choix des tracteurs faisant défaut, parce qu'en nombres insuffisants, des matériels légers ont reçu des tracteurs lourds et réciproquement* »[5].

Au cours de ses déplacements stratégiques sur les arrières du front, le Jeffery fait rapidement montre de ses limites. En particulier, le *raid*[6] du 83e RALT mené du 26 février au 4 mars 1916 — sept groupes dont un de 120 L et un de 155 C ayant été rameutés en toute hâte de la région Amiens-Montdidier pour renforcer la défense de Verdun, parcourant environ 300 km en six jours de route — révèle la « *robustesse insuffisante des Jeffery qui ont exigé du personnel une surveillance et un entretien particulièrement fatigants.* »

La gamme des TRACTEURS JEFFERY QUAD et NASH QUAD de la Grande Guerre (armée française)

D'après le *Catalogue des véhicules automobiles en service en France, types 1913 à 1921*, ministère de la Guerre

Modèle	*Puissance*	*Moteur*		*Cylindrée*	*Régime normal*	*Régime maximum*	*Poids à vide*	*Charge utile*	*Années de production*	*Empattement*	*Dimensions du plancher*	*Bandages (en pouces) AV et AR*
4015	22 HP	4 cyl. Jeffery	95,3 x 133,3	2 503 cm³	1400	2500 tr/mn	2 530 kg	**2 t**	1915	3,13 m	3,10 x 1,77 m	36 x 6
4016	30 HP	4 cyl. Buda TM 3	108 x 140	2 985 cm³	1300	— tr/mn	2 600 kg	**2 t**	1915-17	3,13 m	3,10 x 1,77 m	36 x 6
4017[1]	30 HP	4 cyl. Buda HU	108 x 140	2 985 cm³	1300	— tr/mn	3 050 kg	**2 t**	1918	3,13 m	2,95 x 2,00 m	37 x 6

[1] Ce troisième modèle, à voie plus large (1,58 m au lieu de 1,47 m sur les précédents) est désigné Nash Quad, du fait du changement de raison sociale du constructeur.

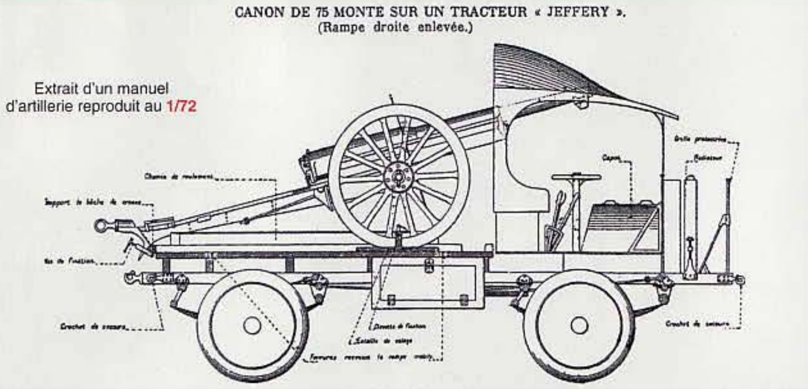
NOTES

[3] En 1917, la société Jeffery passe sous le contrôle de Charles W. Nash, le modèle devenant le *Nash Quad* type 4017, à voie élargie et aux dimensions de plancher modifiées.

[4] Un Jeffery traînant un 155 C modèle 1881-1912 est visible dans *Les Canons de la Victoire*, H&C 2006, page 35.

[5] Général Wilmet, *1914-1918, l'artillerie lourde à tracteurs*, rapport de 1920.

[6] Le terme est d'époque. Les distances indiquées et la performance réalisée font sourire aujourd'hui mais, en 1916, elles relèvent de l'exploit poids lourd.


CANON DE 75 MONTE SUR UN TRACTEUR « JEFFERY ».
(Rampe droite enlevée.)
Chemin de roulement
Support de bêche de crosse
Vis de fixation
Crochet de crosse
Capot
Grille protectrice
Radiateur
Sabots de calage
Ferrures recevant la rampe mobile

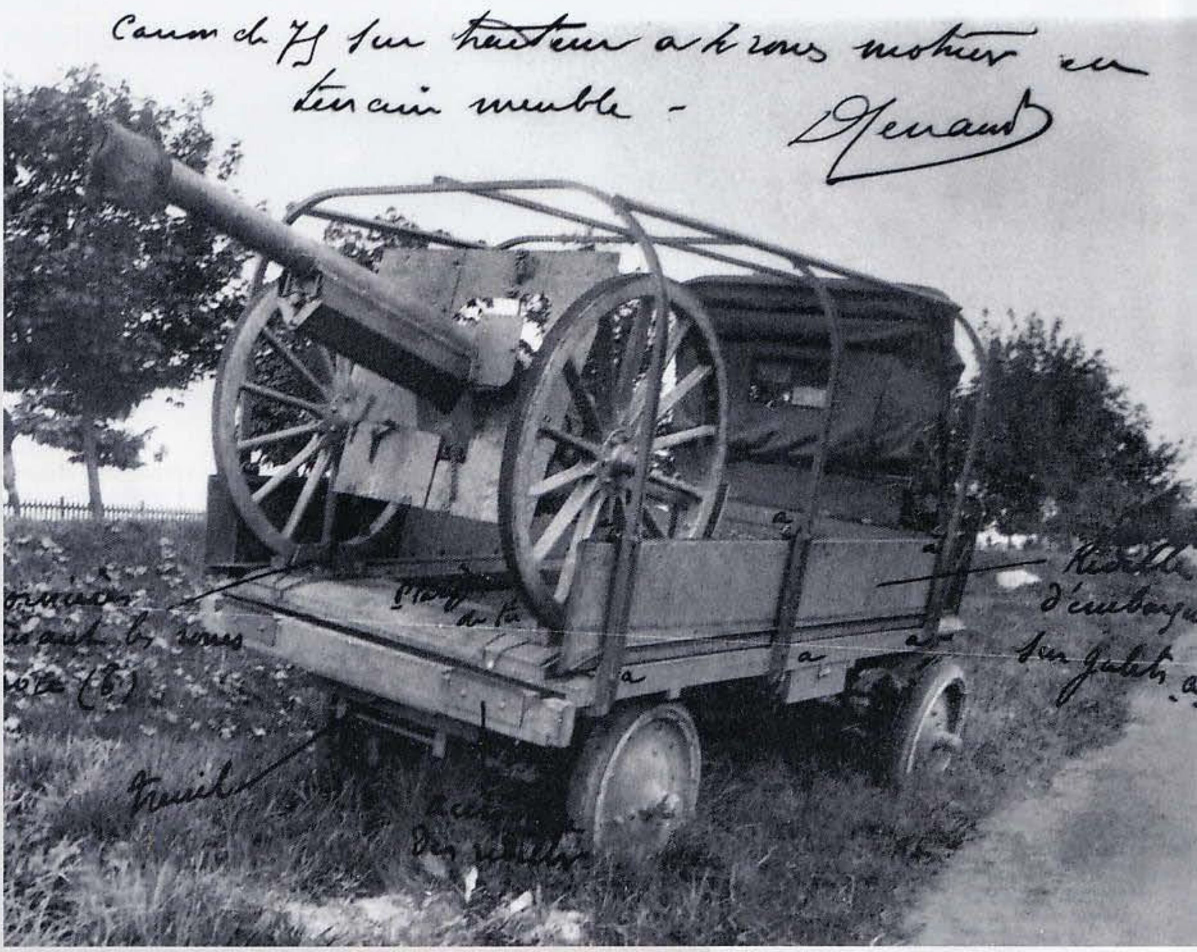
Extrait d'un manuel d'artillerie reproduit au 1/72

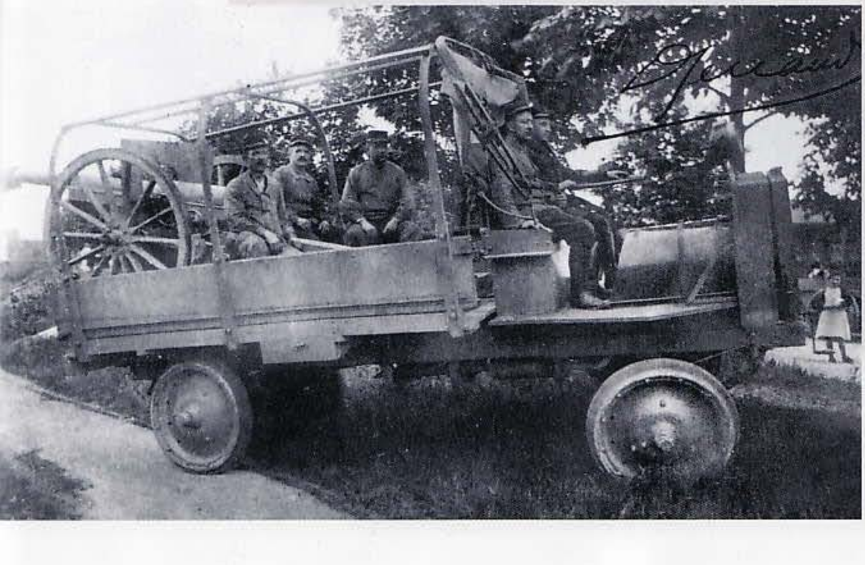
Et c'est sans déplaisir que les personnels de l'ALT voient, au tournant de 1917-1918, leurs graciles Jeffery quitter les rangs des groupes à tracteurs pour rejoindre une subdivision nouvelle, l'*artillerie portée*.

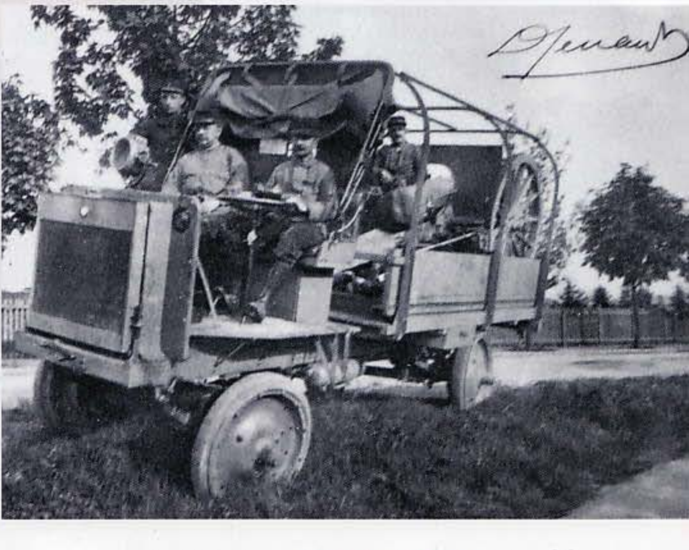
Le tracteur devient porteur

L'idée de rendre automobile une partie de l'artillerie légère remonte à février 1915. Comme l'indique alors le général Joffre, « *en prévision d'une reprise des opérations actives, il serait très désirable que nous puissions disposer, en vue de missions spéciales, de quelques batteries de 75 très mobiles. Les batteries à cheval*[7] *de division de cavalerie elles-mêmes ne sont susceptibles que de déplacement à vitesse moyenne et à court rayon* [...] *Quelques batteries de 75 automobiles rendraient, dans cet ordre d'idée, d'importants services* ».

Il s'agit non seulement de porter un canon de 75 en munissant un camion — un **Saurer type B**[8] — d'un « *système de treuil et de plan incliné* » mais aussi, idéalement, de pouvoir tirer à partir de la plate-forme du véhicule. L'affaire fait l'objet d'une expérience concluante conduite par le capitaine Renaud, du CAMA[9] de Vincennes. Celui-ci met au point un dispositif stabilisant le canon sur la plate-forme et permettant le tir, bouche


Canon de 75 sur tracteur à 4 roues motrices en terrain meuble -
Renaud
ornières
ant les roues
Treuil
Ridelle
d'embarquement
sur galets
a





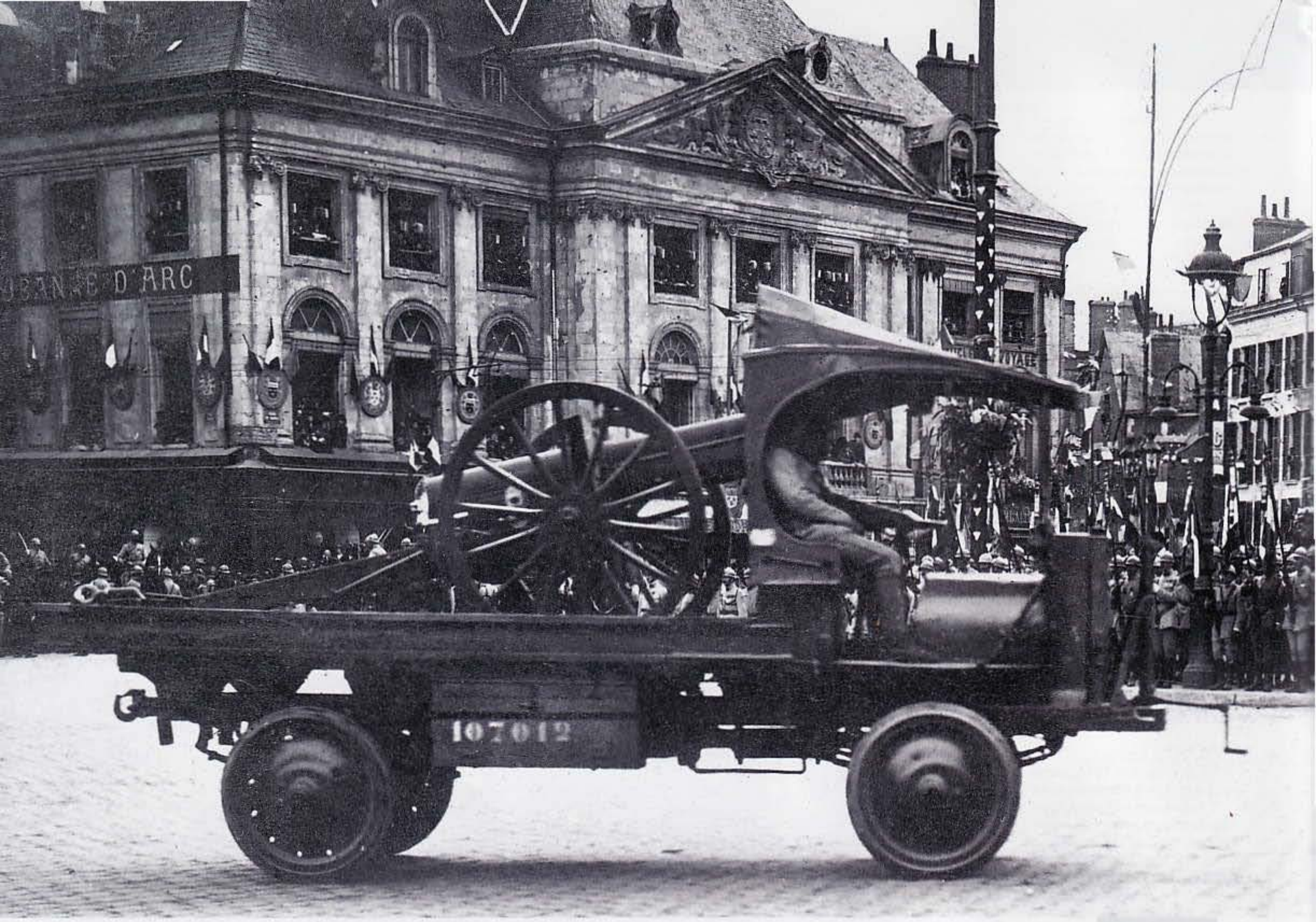
Datant de mai 1915, cette série de photographies représente le prototype du tracteur Jeffery modifié à Vincennes par le capitaine Renaud afin d'y porter le canon de 75, volée vers l'arrière, autorisant le tir : « *il a fallu enlever toute la carrosserie du tracteur et la remplacer par une plate-forme spéciale posée sur des traverses reliées aux longerons du châssis par deux brancards. Sur cette plate-forme on a placé la plate-forme de tir déjà adoptée pour le Saurer, avec les cornières spéciales porte-roues et la circulaire en acier de bêche de crosse. Des dispositifs de brêlage et d'accrochage ont été prévus pour permettre à l'arrière-train de 75* [c'est-à-dire le canon] *de rester solidaire du tracteur pendant les évolutions en terrain varié. Le treuil de halage, faute de place sur la plate-forme, a été installé à l'arrière du châssis, entre les longerons et sous le plancher.* » (SHD)

NOTES

[7] Avec attelages à six chevaux, à la différence des *batteries montées* des divisions d'infanterie qui n'en ont que quatre.

[8] ➠ *GBM 81*. Dix camions de ce modèle sont ainsi modifiés en avril-mai 1915. Envoyés, vides, au détachement d'armée de Lorraine le 19 mai pour « *servir au déplacement* » d'une batterie de 75, les Saurer porte-canon y seront fort appréciés.

[9] Centre d'approvisionnement de matériel automobile.

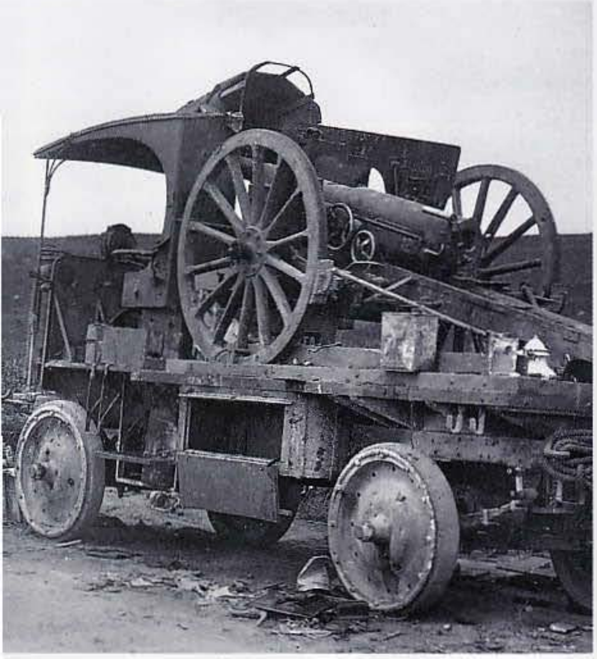


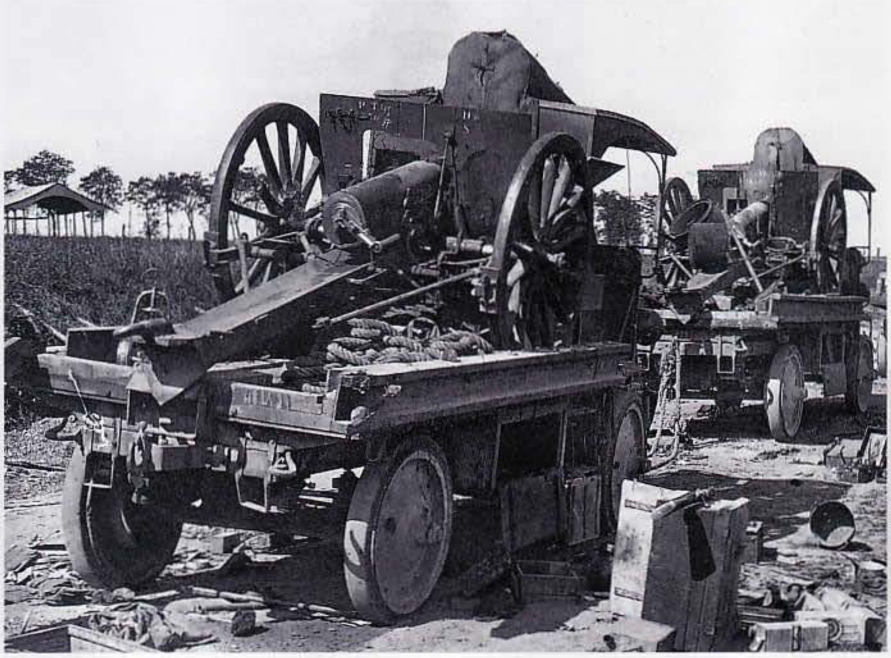
à feu pointant vers l'arrière, à partir du camion. Dans son rapport du 4 mars 1915, Renaud indique que l'on « *réalise réellement une solution permettant d'utiliser rapidement un certain nombre de pièces contre l'objectif éloigné. Les camions devront être mis en batterie sur les routes mêmes, et seulement exceptionnellement hors de celles-ci* [...] *Si on utilisait des tracteurs à quatre roues motrices, on pourrait réaliser ainsi assez rapidement quelques batteries automobiles capables dans une certaine mesure d'aller occuper des positions de batterie plus conformes à la nécessité.* »

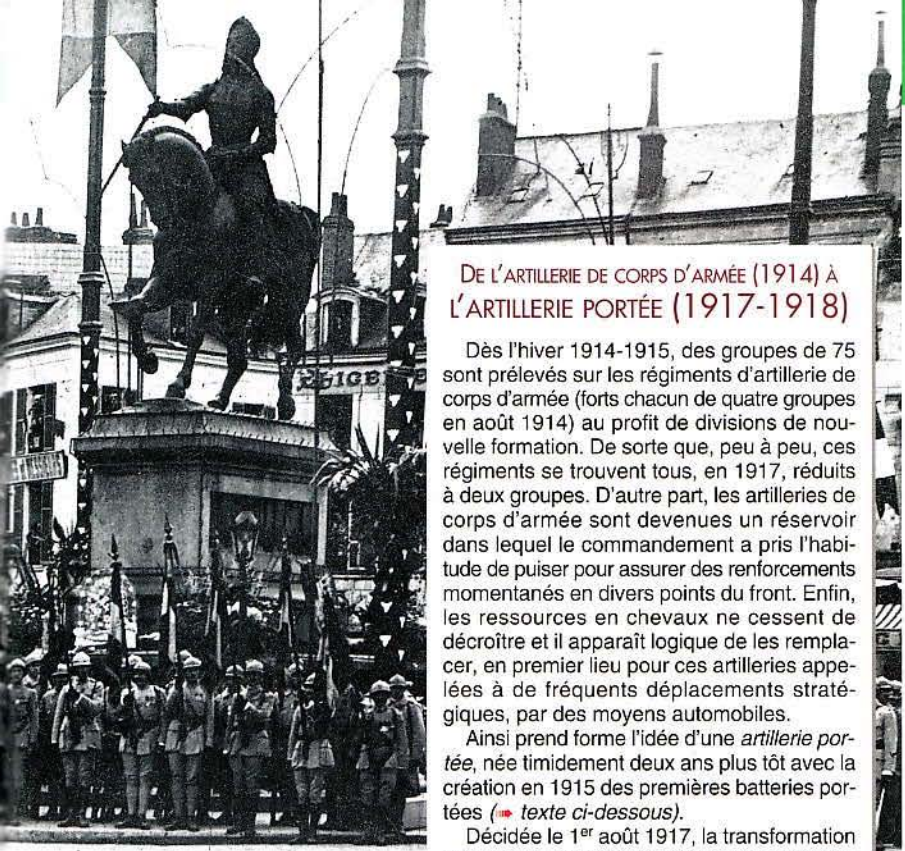
Dans cette perspective, deux commandes totalisant 60 tracteurs Jeffery sont passées les 12 février et 31 mars 1915, sous la rubrique « *auto-mitrailleuses et auto-canons* », ce qui confirme le caractère envisagé de véhicule servant éventuellement de plate-forme de tir.

À la date du 30 juin 1915, tous les châssis Jeffery sont livrés, « *une batterie est en service aux armées, le reste du matériel en aménagement à Vincennes* ». Mais la substitution du Jeffery au Saurer n'est pas sans inconvénients. Essayé en mai 1915, le Jeffery porte-canon « *a parfaitement résisté, mais en raison de la faiblesse du tonnage utile du tracteur (2 tonnes), les réactions au tir se traduisent par des oscillations des ressorts beaucoup plus importantes que sur le Saurer (tonnage 3,5 t) sans toutefois dépasser des limites admissibles.*

Orléans 1919, le retour triomphal du 45e régiment d'artillerie de campagne porté (RACP) dans sa ville de garnison d'avant-guerre. Au premier plan, le tracteur Jeffery 107 012. Un autre, le 107 474, est visible sur une photographie plus connue prise le même jour, de trois quarts arrière.
(Coll. François Vauvillier)







Ces deux belles photographies, pleines d'intérêt par leurs détails techniques, révèlent aussi une réalité historique peu évoquée : la prise par les Allemands de nombreux matériels d'artillerie alliés durant leur offensive du printemps 1918. Ici, une batterie portée de 75 a été littéralement pillée par l'envahisseur. Aucun matricule et aucun insigne ne permet d'identifier les tracteurs Jeffery. *(Coll. Guy François)*

DE L'ARTILLERIE DE CORPS D'ARMÉE (1914) À L'ARTILLERIE PORTÉE (1917-1918)

Dès l'hiver 1914-1915, des groupes de 75 sont prélevés sur les régiments d'artillerie de corps d'armée (forts chacun de quatre groupes en août 1914) au profit de divisions de nouvelle formation. De sorte que, peu à peu, ces régiments se trouvent tous, en 1917, réduits à deux groupes. D'autre part, les artilleries de corps d'armée sont devenues un réservoir dans lequel le commandement a pris l'habitude de puiser pour assurer des renforcements momentanés en divers points du front. Enfin, les ressources en chevaux ne cessent de décroître et il apparaît logique de les remplacer, en premier lieu pour ces artilleries appelées à de fréquents déplacements stratégiques, par des moyens automobiles.

Ainsi prend forme l'idée d'une *artillerie portée*, née timidement deux ans plus tôt avec la création en 1915 des premières batteries portées (➠ *texte ci-dessous)*.

Décidée le 1er août 1917, la transformation des artilleries de corps en **régiments d'artillerie portée** — qui s'opère progressivement à partir de l'automne, faute de moyens automobiles en nombre suffisant — s'accompagne de la remise sur pied d'un 3e groupe dans chacun de ces régiments, afin de les rendre parfaitement interchangeables avec les régiments d'artillerie de campagne divisionnaires.

Le tracteur Jeffery paraît susceptible d'être utilisé pour constituer, faute de mieux, une artillerie de 75 automobile. Il pourra dans une assez large mesure évoluer dans des terrains difficiles, et permettre ainsi d'amener rapidement sur une position du matériel de 75, soit d'exécuter le tir à bord du tracteur ». Mais « *ces tracteurs sont très légèrement construits et les solutions mécaniques y sont traitées avec assez de désinvolture.* » (capitaine Renaud, mai 1915)

La commande de 60 tracteurs Jeffery est destinée à la mise sur pied de six *batteries portées* [10], chacune comprenant dix Jeffery (quatre pour les pièces et six pour les caissons). En fait, le processus sera notablement plus lent. Si les deux premières (31e et 32e batteries) sont créées au 13e RA (dépôt à Vincennes) le 1er juin 1915, la 33e ne voit le jour que le 25 septembre. Les trois opèrent isolément en divers secteurs du front pour se trouver réunies, au sein du V/13e RA, le 1er octobre 1916 sur le front de Lorraine. Entretemps, les trois dernières prévues (34e, 35e et 36e) étaient créées ensemble, le 16 juin 1916, au sein du VI/13e RA.

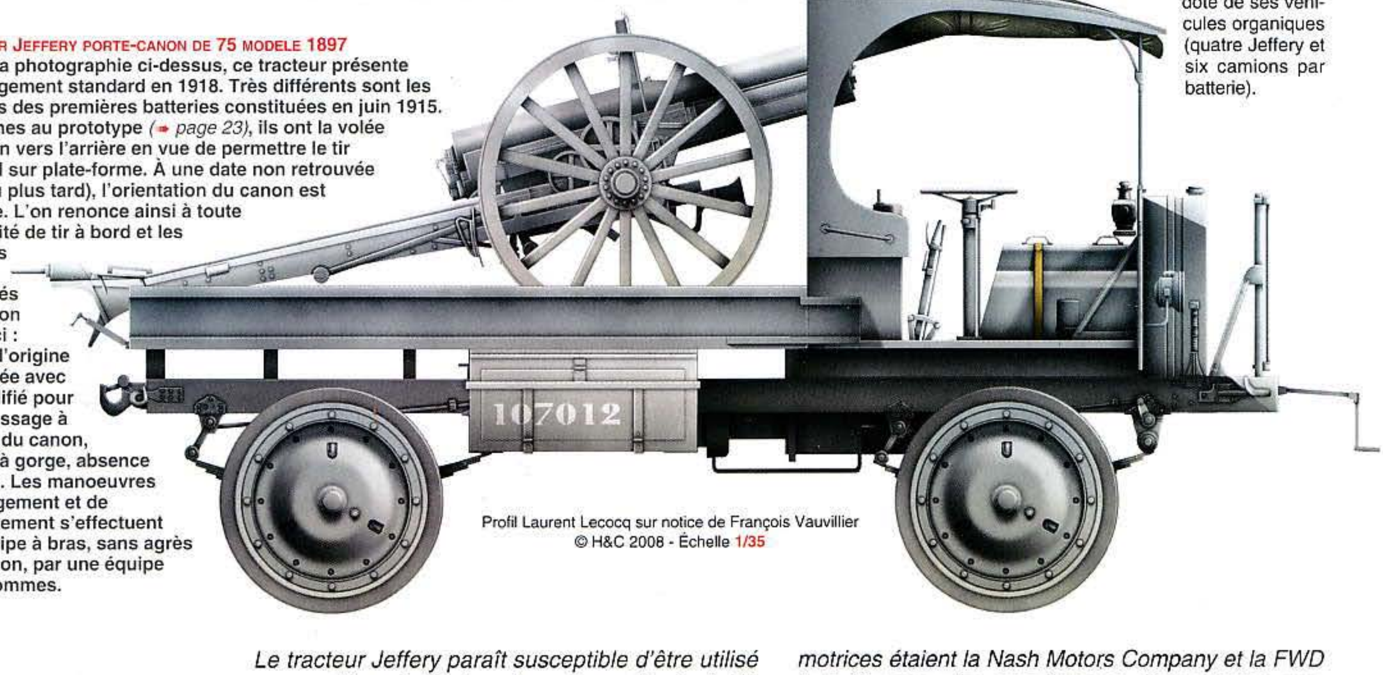
Il faut attendre encore presque un an pour que l'*artillerie portée* prenne son essor *(➠ encadré ci-contre)*. Le 1er avril 1917, les Ve et VIe groupes du 13e RA sont constitués en un nouveau régiment, le 213e RACP (régiment d'artillerie de campagne portée) à deux groupes (I et II/213e, ex-V et VI/13e). Il est le premier d'un genre appelé à un grand développement : en novembre 1918, 34 régiments de 75 (passés à trois groupes) sont opérationnels sur le type porté et trois autres sont en formation, sur un programme total de 40 RACP.

Dans ces conditions, la demande de tracteurs légers devient énorme et ne pourra être satisfaite que progressivement [11], après épuisement, au tournant de 1917-1918, des ressources en Jeffery tirées de l'ALT.

Un jugement sévère mais justifié

À l'issue de la Grande Guerre, le bilan technique des tracteurs Jeffery/Nash est dressé dans l'armée française comme dans l'armée américaine qui a utilisé ce modèle par milliers en France. Le lieutenant-colonel W. R. Connolly rend à leur sujet ce jugement sévère : « *on dut reconnaître que la maison Jeffery avait établi un matériel inférieur* [...] *Les seules maisons outillées pour produire en série ces camions à quatre roues motrices étaient la Nash Motors Company et la FWD Auto Company. En conséquence, d'importantes commandes furent placées dans ces maisons, et d'autres entreprises commissionnèrent* [pour les construire. Mais] *ni le Nash, ni le FWD n'avaient la perfection que méritait leur adoption.* »

De la même façon, considérés dans l'armée française comme « *des camions insuffisants et des tracteurs médiocres* » les Jeffery/Nash n'étaient appelés chez nous à aucun avenir. Pourtant, nombre d'entre eux sont maintenus en service dans l'artillerie portée du temps de paix et beaucoup d'autres sont stockés à la réserve de guerre. En septembre 1939, hélas, plusieurs régiments de 75 portés auront le douteux privilège de partir en campagne avec ces frêles tracteurs déjà fort mal notés vingt ans plus tôt. ■



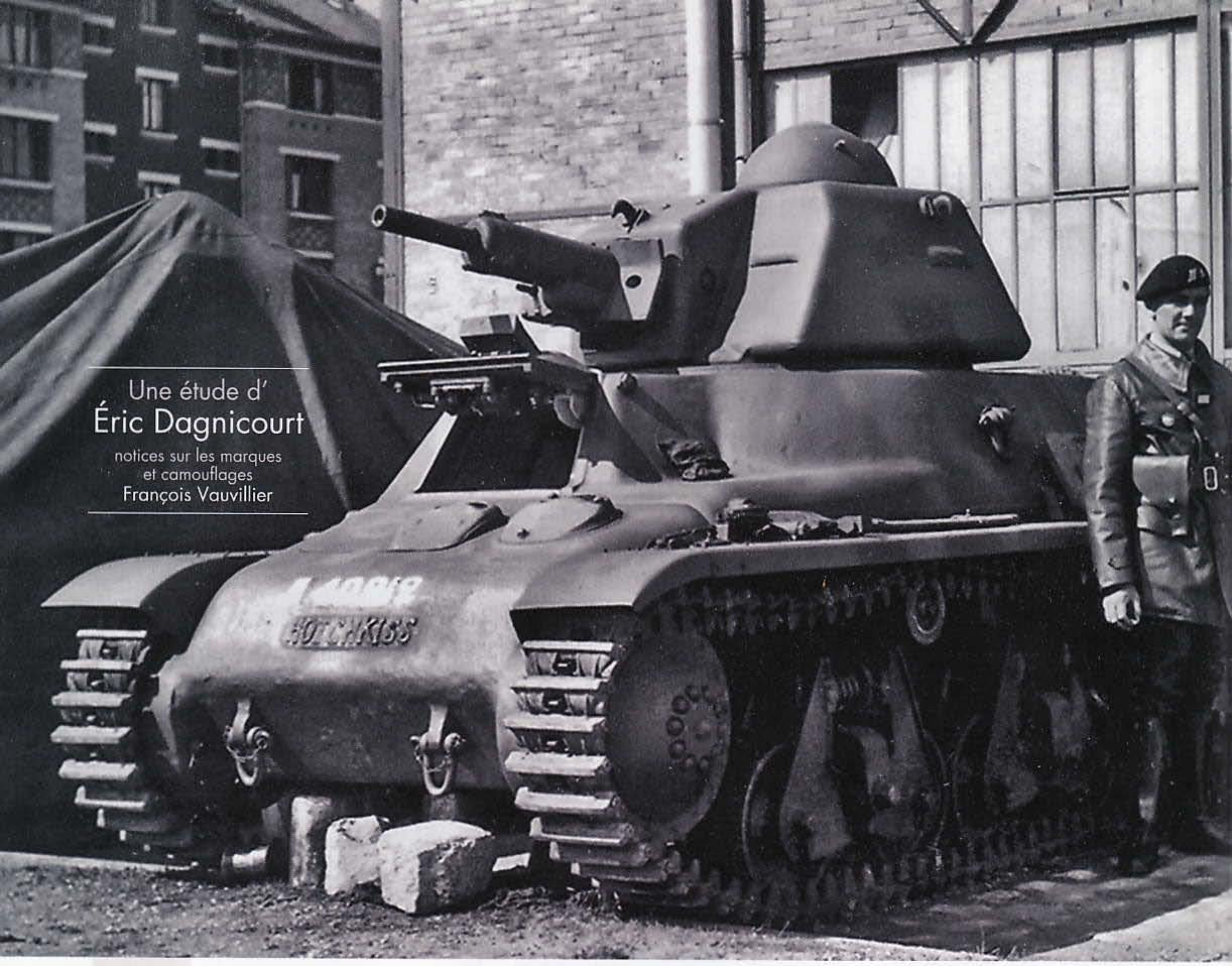
TRACTEUR JEFFERY PORTE-CANON DE 75 MODÈLE 1897
Tiré de la photographie ci-dessus, ce tracteur présente l'aménagement standard en 1918. Très différents sont les tracteurs des premières batteries constituées en juin 1915. Conformes au prototype (➠ *page 23*), ils ont la volée du canon vers l'arrière en vue de permettre le tir éventuel sur plate-forme. À une date non retrouvée (1917 au plus tard), l'orientation du canon est inversée. L'on renonce ainsi à toute possibilité de tir à bord et les tracteurs sont aménagés comme on le voit ici : cabine d'origine conservée avec toit modifié pour livrer passage à la volée du canon, rampes à gorge, absence de treuil. Les manoeuvres de chargement et de déchargement s'effectuent en principe à bras, sans agrès de traction, par une équipe de 11 hommes.

Profil Laurent Lecocq sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

---

[10] Le 19 mars, Joffre n'avait demandé que trois batteries.

[11] Les RACP formés à partir de septembre 1917 n'ont qu'une seule unité de transport par régiment, pouvant transporter un seul groupe à la fois. La situation s'améliorera début 1918 : une DM du 11 janvier précise que, dans les RACP, chaque groupe sera désormais doté de ses véhicules organiques (quatre Jeffery et six camions par batterie).



Une étude d'
Éric Dagnicourt
notices sur les marques
et camouflages
François Vauvillier

LE 45e BATAILLON DE CHARS DE

Hormis trois chars d'instruction à canon court perçus tout début janvier 1940, il faut attendre le 10 avril pour que les premiers Hochkiss H 39 soient livrés au 45e BCG. C'est ici devant le ▮ 40 912, futur char de commandement de la 3e compagnie, flambant neuf et armé du canon 37 SA 38, que posent ces trois gradés du bataillon. L'homme de gauche porte sur son veston de cuir l'insigne métallique du bataillon.
(Musée de la gendarmerie)

En 1914-1918, la gendarmerie n'a pas eu l'honneur de combattre en unité constituée et a dû se satisfaire du rôle ingrat de prévôté. En 1939, elle n'entend pas être une nouvelle fois oubliée.

Saisi, dès le début des hostilités, de la question de la création d'une unité combattante composée à partir de la gendarmerie, l'état-major de l'armée (EMA) hésite à accepter le principe d'un projet qui risque d'affaiblir la gendarmerie à un moment où ses charges sont accrues, mais donne finalement son accord.

La genèse : l'EMA fixe ses limites

Le 19 octobre 1939, le 1er bureau de l'EMA transmet donc à la 1re direction (infanterie) et à la 10e direction (contentieux, justice militaire et gendarmerie) l'autorisation de création d'un « *bataillon de char de la GRM* »[1] :

« *I. La gendarmerie, et en particulier la garde républicaine mobile, a déjà fourni aux armées, indépendamment des prévôtés et des pelotons de réserve générale, des officiers et sous-officiers pour l'encadrement des forces combattantes.*

Elle sera appelée, d'ailleurs, à fournir de nouveaux éléments, notamment pour l'instruction, puis l'encadrement de la nouvelle classe. Cependant, la 10e direction [...] a demandé que la gendarmerie soit appelée à l'honneur de former, à l'aide de ses effectifs et sous son propre uniforme, des unités combattantes.

II. L'état-major de l'armée est d'avis que, d'une manière générale, il ne peut être question d'utiliser les effectifs de la gendarmerie autrement qu'en les utilisant comme instructeurs et comme chefs dans les formations mobilisées.

Il apprécie, toutefois, les raisons de prestige qui ont dicté la démarche de la 10e direction, et il estime que satisfaction peut lui être donnée en chargeant le groupe spécial de Satory[2] *de mettre sur pied l'un des bataillons de chars légers modernes dont la constitution est actuellement prévue et dont l'envoi aux armées doit intervenir au cours de l'hiver. Ultérieurement*[3]*, le groupe spécial pourra être appelé à mettre sur pied un bataillon identique (armé du même matériel que le premier) et un commandement de groupe de bataillons*[4].

III. Le bataillon de chars légers porterait l'appellation de "nème bataillon de chars de la GRM". Il sera encadré par les officiers et sous-officiers du groupe spécial ou des autres subdivisions de la gendarmerie. Le personnel troupe (caporaux et chasseurs) sera prélevé sur les ressources de la 1re direction. »

Ainsi, soucieux de pouvoir disposer pour les besoins intérieurs du pays (surveillance du territoire, maintien de l'ordre, etc.) du maximum d'effectifs de la gendarmerie, l'EMA exige donc que les gendarmes incorporés dans ce bataillon soient uniquement ceux nécessaires aux missions de combat et à l'encadrement, le complément

---

Notes

[1] Garde républicaine mobile.

[2] Unité appartenant à la 1re légion de GRM et dotée d'éléments blindés (chars FT et automitrailleuses de divers types). Le groupe spécial sera traité en détail dans un prochain numéro de GBM.

[3] « *Après le 1er avril 1940, dans les prévisions actuelles* » (note originale).

[4] Ce deuxième bataillon de chars et ce commandement de GBC, ardemment désirés par la sous-direction de la gendarmerie, ne verront jamais le jour.

devant être composé de militaires mobilisés. En outre, le groupe spécial de Satory doit rester en mesure d'assurer ses missions spéciales de maintien et de rétablissement de l'ordre en région parisienne.

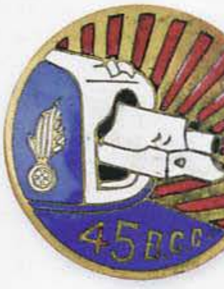
Une semaine plus tard, le ministère de la Guerre décide « *qu'une unité de chars de combat, formée d'éléments de la gendarmerie, sera appelée à l'honneur de combattre sous l'uniforme de l'arme* » (26 octobre 1939). Elle comprendra des « *militaires de la gendarmerie ayant servi dans les chars (corps de troupe ou groupe spécial de Satory)* [...] *ou dans les unités mécaniques ou motorisées, volontaires pour recevoir éventuellement une affectation à cette unité combattante.* »

Une unité de chars de combat appelée à l'honneur de combattre sous l'uniforme de la gendarmerie

Les choses ne traînent pas puisque, le lendemain 27 octobre, 203 élèves-gardes sont affectés, à compter du 1er novembre, au centre d'instruction du groupe spécial de Satory, afin d'entrer, après sélection, dans la composition du groupe spécial ou *des* formations de chars qui doivent être constituées par prélèvement sur ce corps. Le 30 octobre, le général commandant la brigade mixte et la gendarmerie de la région de Paris reçoit l'ordre de prendre les mesures indispensables pour assurer leur cantonnement. Leur instruction doit être poursuivie à la diligence du commandant du groupe spécial.

Les candidatures affluent

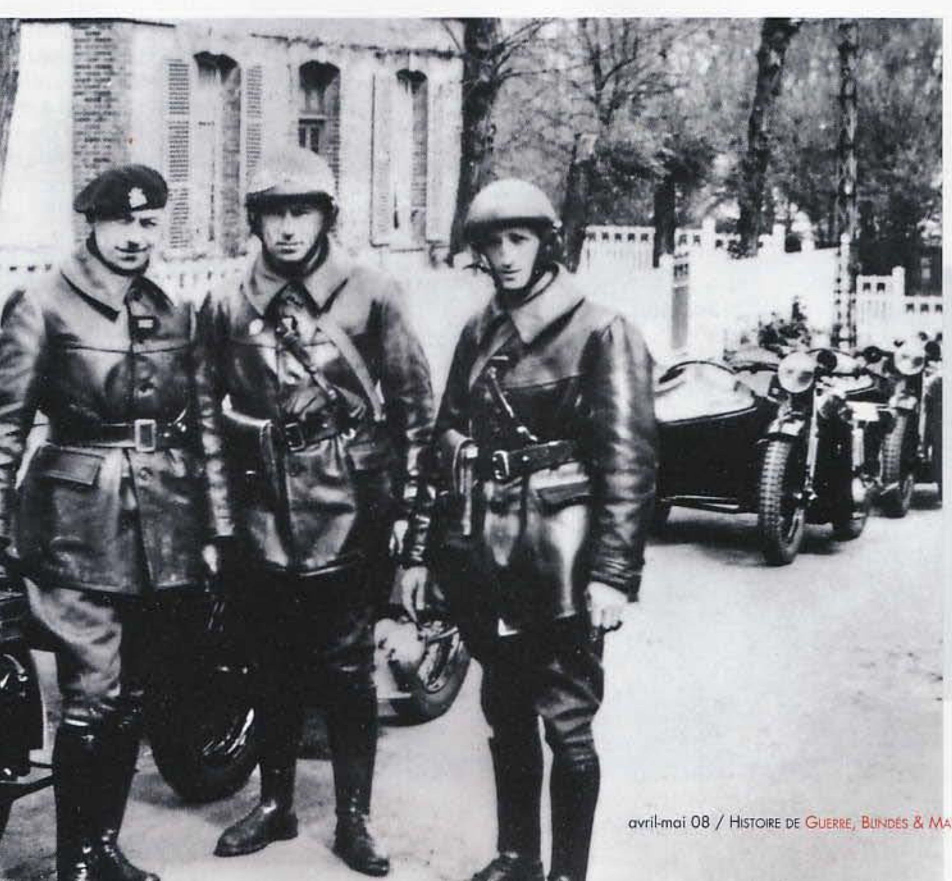
Dans le même temps, les candidatures enthousiastes, provenant de militaires de la gendarmerie servant en unité, affluent et sont traitées au cas par cas, compte tenu du profil et des références de chaque volontaire.



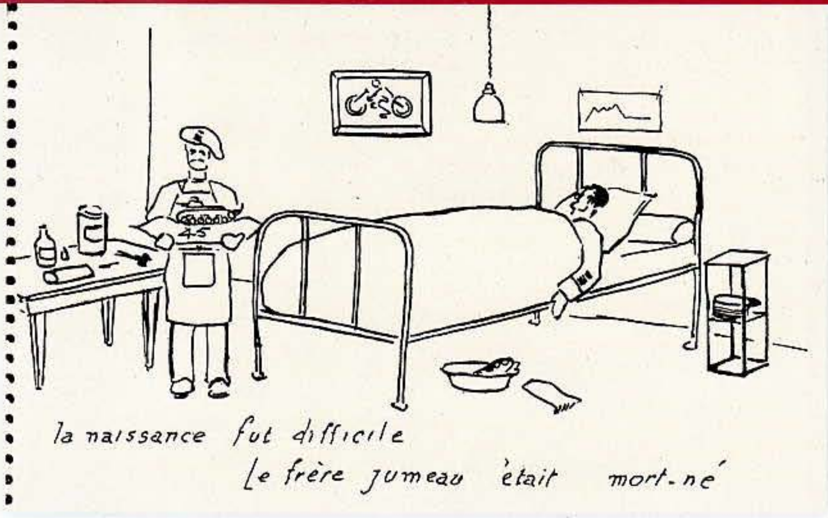
INSIGNE MÉTALLIQUE DU 45e BCG
Issu d'un concours interne suggérant l'emploi d'une tourelle de char, c'est le croquis du capitaine Monmasson, officier adjoint, qui rallie les suffrages. Le canon représenté est un 37 SA 18 court car, au moment du travail, le canon long n'était pas connu. Une première série d'insignes, frappées par la maison Jeannerey, est livrée fin décembre 1939. Dans la partie bleue du sujet, avec l'inscription *45 BCC*, une grenade blanche de gendarme rappelle l'appartenance à l'arme. La proposition est envoyée au ministre le 14 février 1940. La direction de l'infanterie, voyant par son insigne que l'unité se place au sein des chars de combat de son plein gré, accorde probablement au bataillon avec plus de facilité le titre de *45e BCG* auquel il prétend. Le dessin de l'insigne comporte également des rayons ardents, ceux du Roi Soleil, rappelant le lieu de formation de l'unité. L'insigne est finalement approuvé le 3 avril 1940. Une deuxième série, toujours fabriquée par Jeannerey, est livrée le 26 avril 1940, à la veille du départ pour les armées. Dès 1960, puis dans les années quatre-vingt dix, l'insigne sera l'objet de refrappes, à destination des anciens, avec la même matrice. L'exemplaire présenté est celui, personnel, du chef d'escadron Bézanger, qu'il portera sur sa vareuse durant toute sa carrière.
(Musée de la gendarmerie, photo Frédéric Coune)

LA GENDARMERIE

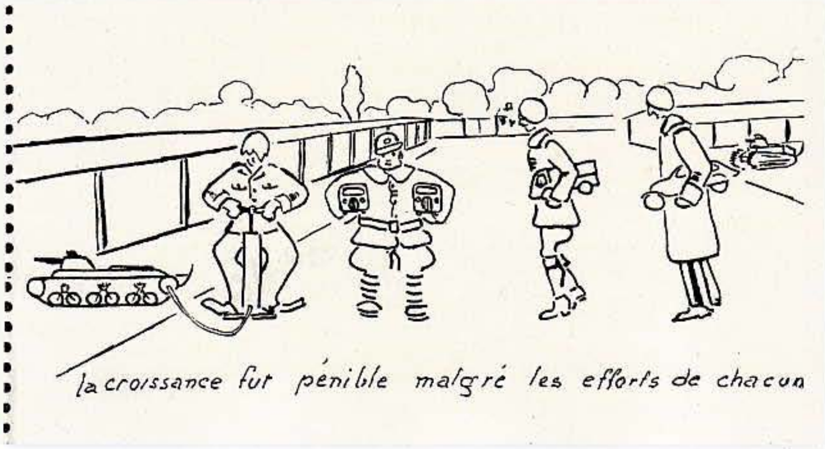
À gauche. **La boîte à idées du 45e BCG.** *(Salle d'honneur du GBGM, photo F. Coune)*



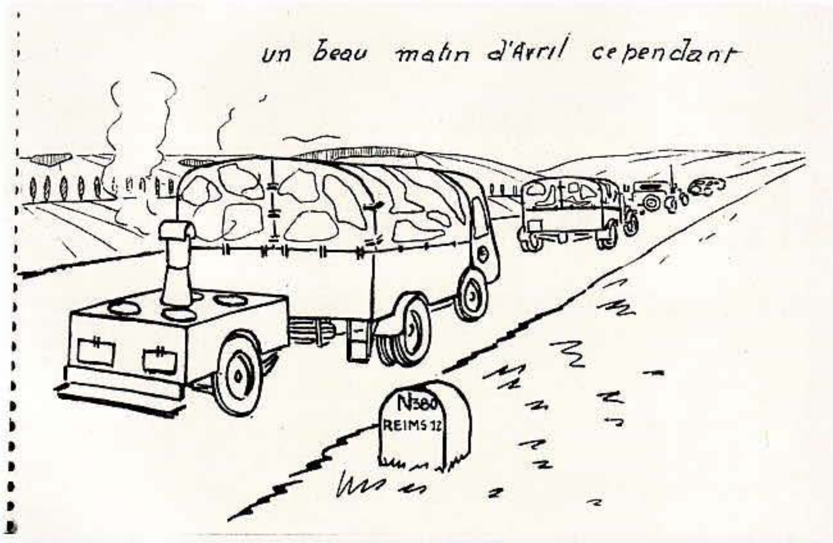
Un groupe d'officiers devant les RENÉ GILLET G 1 de jalonnement lors d'une halte sur la route des Ardennes. L'officier au centre, probablement le capitaine Gobet qui commande le convoi sur roues, arbore l'insigne du bataillon sur son veston. *(Salle d'honneur du GBGM)*



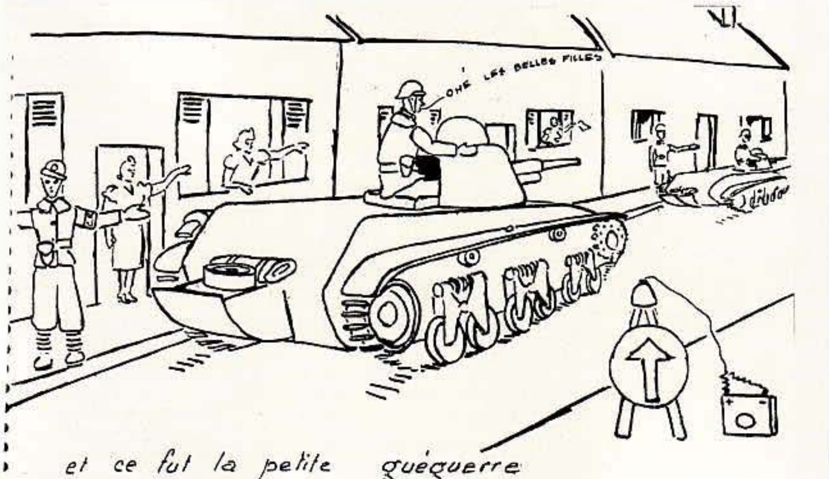
1


la croissance fut pénible malgré les efforts de chacun

2


un beau matin d'Avril cependant
N380
REIMS 12

3


OHE LES BELLES FILLES
et ce fut la petite guéguerre

4

Enfin, le 13 novembre 1939, les commandants de dépôts de chars sont tenus d'adresser au ministre, pour le 25 novembre suivant, la liste nominative par grade et par spécialités des militaires de la gendarmerie et de la GRM comptant à leur dépôt.

Le même jour, le président du Conseil, ministre de la Défense nationale et de la Guerre, annonce sa décision de créer, à la date du 1er décembre 1939, un « *bataillon de chars de la garde républicaine mobile* ». Prenant le numéro 45 et devant former corps à la date de sa création, il est constitué par du personnel de la GRM et par du personnel fourni par le dépôt n° 505. Ce dernier doit jouer, à l'égard du personnel fourni par lui, le rôle d'organe mobilisateur, tandis que la 1re légion de GRM joue le même rôle à l'égard du personnel de la gendarmerie. Le commandement du bataillon doit être assuré par un chef d'escadron de la gendarmerie désigné par les soins de la sous-direction de la gendarmerie. Les effectifs sont ceux fixés par les tableaux d'effectifs de guerre des chars de combat du 22 juillet 1936 pour les bataillons 1935 R. Le personnel est fourni par la GRM et par le dépôt 505.

L'organisation du bataillon doit être entreprise, dès sa désignation, par le chef d'escadron de la gendarmerie en liaison avec le lieutenant-colonel commandant le groupe spécial de Satory et le commandant du groupe de dépôts de chars de Vannes. Le matériel sera constitué de « *chars légers modèle 1935 Hotchkiss modifiés 1939* » (usuellement désignés Hotchkiss H 39), la dotation réglementaire étant réalisée au fur et à mesure des sorties de fabrication.

Le bataillon n° 45 est installé à Satory, dans le casernement du groupe spécial. Le terrain de Satory est utilisé comme terrain d'exercice, le groupe spécial procédant aux opérations préliminaires. Un capitaine, trois lieutenants et douze sous-officiers du dépôt de chars n° 505, connaissant le char H 39, sont détachés comme instructeurs du bataillon n° 45 au dépôt 503 de Versailles, du 15 novembre 1939 au 1er janvier 1940.

Chassé-croisé sur le nom du bataillon

Dès l'origine, l'appellation de l'unité fait l'objet de divergences entre la sous-direction de la gendarmerie et l'EMA. La première propose « *bataillon de chars de la gendarmerie* », alors que le second penche pour « *45e bataillon de chars de combat* », ceci d'après le numéro d'ordre de sa création.

Bien que la DM du 13 novembre, fixant les conditions de constitution du bataillon de chars, ait paru sous le timbre des deux directions, le désaccord, qui avait surgi au cours de l'élaboration du texte en ce qui concerne l'appellation à donner au bataillon, subsiste. La 10e direction ne peut donner son adhésion à l'appellation figurant dans la directive — *bataillon n° 45* — et le fait savoir le 23 novembre par note adressée au cabinet du directeur de l'infanterie et à l'EMA, 1er bureau : « *en prenant l'initiative de solliciter qu'une unité combattante marque aux armées la place de la gendarmerie au milieu des autres armes, la 10e direction a voulu que l'arme tout entière de la gendarmerie reçoive l'honneur qu'elle mérite. C'est dans le même esprit qu'il a été fait appel sans aucune distinction de subdivision d'arme à tous les officiers, gradés, gendarmes ou gardes pour entrer volontairement dans les rangs du bataillon à mettre sur pied et le nombre des volontaires provenant de la gendarmerie départementale est sensiblement égal à celui de ceux fournis par la garde républicaine mobile.*

Enfin, la constitution de cette unité a comme base

Entre la gendarmerie et l'infanterie, la « guerre des boutons » n'aura finalement pas lieu

Le chef d'escadron Bézanger, commandant le 45e BCG

Musée de la gendarmerie

Né en 1900, fils de gendarme, Martial Bézanger est admis à Saint-Cyr en 1918. Promu sous-lieutenant deux ans plus tard, il sert au sein des forces d'occupation en Rhénanie, avant de rejoindre en 1923, comme lieutenant, le 1er zouaves à Rabat, durant la campagne du Rif. Officier d'ordonnance du maréchal Lyautey, il est admis en 1925 dans la gendarmerie et rentre à l'école d'application de la gendarmerie à Versailles, pour être ensuite affecté à l'infanterie de la garde républicaine. Promu capitaine en 1931, il intègre l'école supérieure de guerre et commande la section de gendarmerie de Fontainebleau, avant d'être affecté à l'état-major du commandement de gendarmerie de la région Paris, puis, en 1938, au 1er bureau de l'EMA. Le capitaine (TA) Bézanger est désigné en 1939 pour organiser et instruire le nouveau bataillon de chars de la gendarmerie. Chef d'escadron en mars 1940, il mène au combat son unité pendant toute la campagne de France. Il sert après l'armistice à Paris et est promu lieutenant-colonel en 1943. Il prend à la Libération le commandement de la 3e légion de gendarmerie départementale à Rouen, puis de la 2e légion de gendarmerie départementale à Lille, comme colonel en 1945. Promu général de brigade en 1950, inspecteur général de la gendarmerie en 1955, avec le grade de général de division, Martial Bézanger décède à Lille le 16 juillet 1992.

légale le décret du 20 mai 1903 qui prévoit en son article 301 l'organisation de la gendarmerie en bataillons, escadrons ou régiments en cas de besoin.

Pour toutes ces raisons, la 10e direction attache un prix tout particulier à ce que le bataillon de chars n° 45 porte le nom de " bataillon de chars de la gendarmerie " et elle insiste de la façon la plus pressante auprès de la direction de l'infanterie pour que soit modifiée en conséquence la dépêche de création déjà parue. »

Finalement, les deux directions s'accorderont sur un compromis : le bataillon gardera son numéro mais prendra la dénomination de « *45e bataillon de chars de la gendarmerie* », ou **45e BCG**, que nous utiliserons désormais[5].

Le 20 novembre 1939, le ministre adresse la liste des gradés, gendarmes et gardes, désignés pour entrer dans la composition du « *1er bataillon de chars de combat constitué par des éléments de la gendarmerie* », sous réserve de leur aptitude physique et médicale à servir dans les chars de combat. Les personnels aptes doivent être dirigés sur le groupe spécial de Satory, qu'ils doivent rejoindre le 1er décembre. À compter de cette date, ils sont affectés par ordre et mutés au groupe spécial fonctionnant comme corps mobilisateur.

Le nouveau bataillon est donc une unité mixte à plusieurs titres ; d'abord au sein de la gendarmerie, puisqu'elle accueille des militaires des trois subdivisions, gendarmerie départementale, garde républicaine de Paris et garde républicaine mobile ; ensuite parce que la moitié de ses effectifs provient de l'armée de terre, militaires de carrière et mobilisés. Parallèlement, les militaires de l'armée de terre affectés au bataillon et fournis par le dépôt du 505e RCC de Vannes sont rassemblés au grand séminaire de Versailles transformé en cantonnement.

La constitution de l'unité est menée tambour battant, et, le 30 décembre 1939, la gendarmerie adresse, non sans une pointe d'auto-satisfaction, la note récapitulative suivante à la direction de l'infanterie :

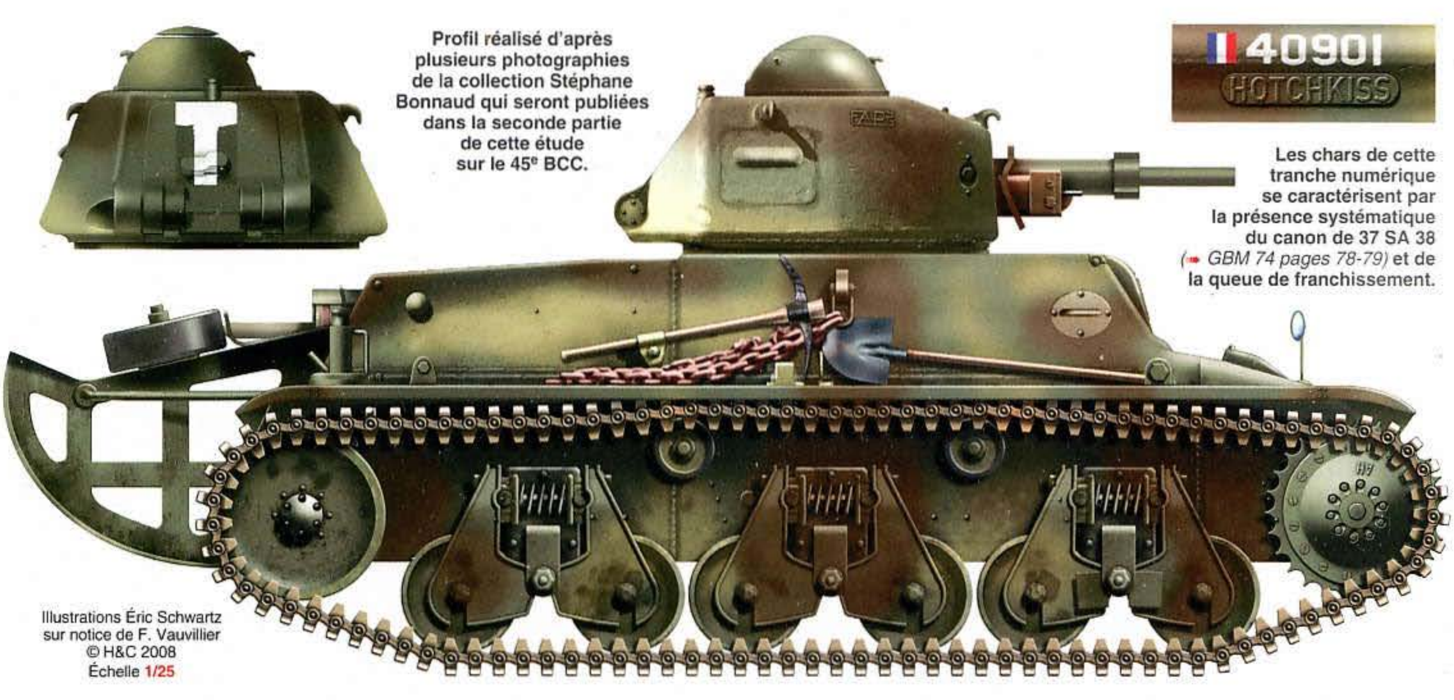
« *La 10e direction a l'honneur de faire connaître à la direction de l'Infanterie que* [...] *le bataillon de chars portant n° 45 a été créé à Satory dans les conditions prévues. Le personnel désigné, appartenant à l'infanterie et à la gendarmerie, a rejoint en temps opportun le groupe spécial de la 1re légion de garde républicaine mobile et le bataillon a été constitué* [...]. *Des officiers et sous-officiers du dépôt de chars 505 sont actuellement détachés au dépôt 503 jusqu'au 1er janvier 1940 comme instructeurs du bataillon. En ce qui concerne la dotation de cette unité en matériel, aucun char 1935 H M 39 n'est encore parvenu à Satory.* »

L'instruction

Très vite, les unités élémentaires s'organisent et, en dépit de la pénurie de moyens, l'instruction commence sous l'impulsion énergique du lieutenant-colonel Barrière et du capitaine breveté d'état-major Bézanger. Ce dernier, dans son rapport n° 6/45 du 22 février 1940, signale que si les effectifs sont pratiquement au complet, il ne dispose en tout et pour tout que de trois chars d'instruction H 39 et de dix véhicules automobiles.

En effet, le 29 décembre 1939, le commandant de l'entrepôt de réserve générale de matériel (ERGM) de Gien a reçu l'ordre de fournir au 45e BCG, sur ses approvisionnements, trois chars légers Hotchkiss H 39 équi-

Illustrations page ci-contre.
Cette suite de dessins extraite d'un carnet de croquis du capitaine Edmond Menneteau, commandant la compagnie d'échelon, a probablement été réalisée en captivité. Elle retrace, avec une certaine ironie désabusée, l'histoire du 45e BCG, de sa naissance jusqu'à la captivité.
De haut en bas.
1. **Le frère jumeau mort-né rappelle l'intention initiale de créer un deuxième bataillon de chars provenant de la gendarmerie, idée qui demeurera sans suite.**
2. **Allusion ironique aux difficultés de perception du matériel de combat.**
3. **Départ des éléments sur roues du bataillon, le 29 avril 1940. Ici, cuisine roulante remorque et camions Renault AGK.**
4. **Débarquement des chars à Reims.**
(Salle d'honneur du GBGM, photos Frédéric Coune)



CHAR LÉGER HOTCHKISS H 39 N° 40 901 DU 45e BCG, 1re OU 2e COMPAGNIE, SECTION INCONNUE
Le camouflage de sortie d'usine, très diffus, est présumé en trois tons. Au 45e BCC, les seuls marquages spécifiques identifiés à ce jour, et qui sont de toute évidence tardifs, consistent en une grande lettre blanche peinte à l'arrière de la tourelle (ici un T), présumée indiquer la section.

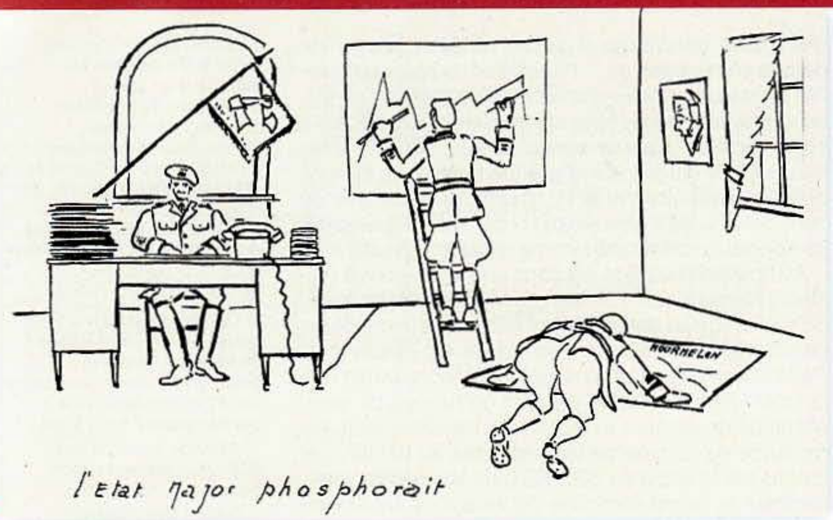
Profil réalisé d'après plusieurs photographies de la collection Stéphane Bonnaud qui seront publiées dans la seconde partie de cette étude sur le 45e BCC.

Les chars de cette tranche numérique se caractérisent par la présence systématique du canon de 37 SA 38 (➡ *GBM 74 pages 78-79*) et de la queue de franchissement.

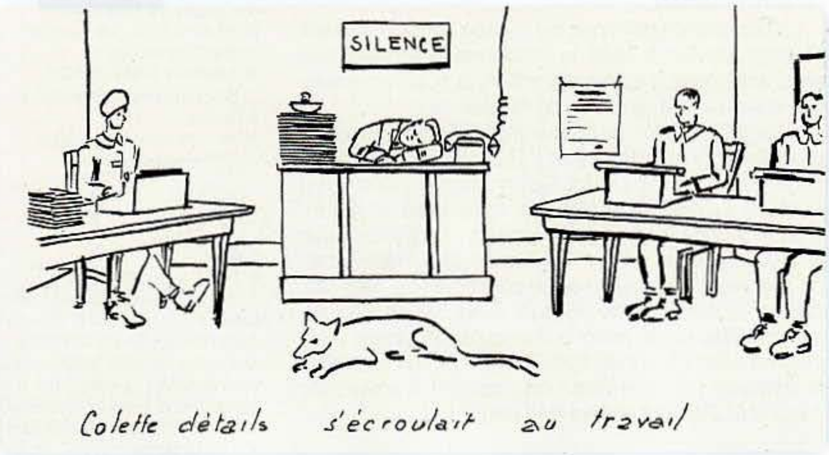
Illustrations Éric Schwartz sur notice de F. Vauvillier © H&C 2008 Échelle 1/25

NOTE

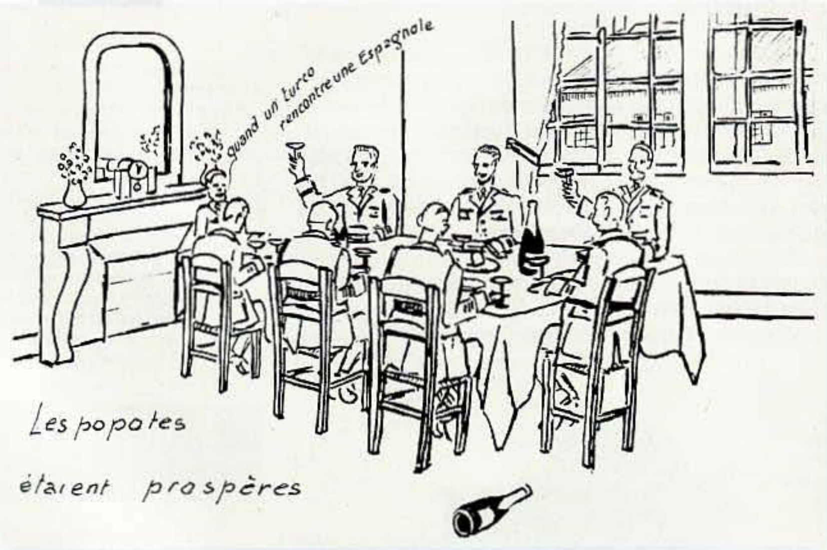
[5] Les divergences d'appellation survivent encore, puisque dans la majorité des ouvrages et articles, y compris ceux paraissant dans les revues liées à la gendarmerie, la dénomination utilisée est 45e BCC, 45e BCCG ou 45e BCC gendarmerie.



5


SILENCE
Colette détails s'écroulait au travail

6


quand un turco rencontre une Espagnole
Les popotes étaient prospères

7

D'autres extraits du carnet de croquis du capitaine Menneteau, commandant la compagnie d'échelon.
De haut en bas.
5. **Le commandant Bézanger à son bureau, le fanion du bataillon suspendu derrière lui.**
6. ***Colette* est l'indicatif téléphonique du 45e BCG dans le réseau de la 3e DCr.**
7. **La popote des officiers.**
(Salle d'honneur du GBGM, photos Frédéric Coune)

pés et armés, 25 chars FT armés de mitrailleuses de 7,5 mm, trois chars FT canon désarmés, un lot de dépanneurs de compagnie de chars légers H 39 et deux lots de dépanneurs de compagnie de chars FT, le tout expédié par voie ferrée. Les chars Hotchkiss sont répartis à raison d'un par compagnie pour l'instruction théorique et l'entraînement à la conduite.

En ce qui concerne le recrutement, un nombre considérable de demandes de volontaires a immédiatement été présenté, révélant bien que la mise sur pied de cette unité combattante répondait aux aspirations profondes des militaires de l'arme. Sur pied de guerre, le 45e BCG comporte ainsi un effectif de 545 sous-officiers, caporaux-chefs, caporaux et chasseurs. D'une manière générale, l'on s'est attaché à ne confier aux militaires de la gendarmerie que des fonctions relevant de l'encadrement du bataillon. Encore, partout où cet encadrement pouvait sans inconvénient pour l'homogénéité être réalisé par du personnel de l'infanterie, a-t-on laissé à cette arme le soin de fournir les officiers, sous-officiers et caporaux nécessaires.

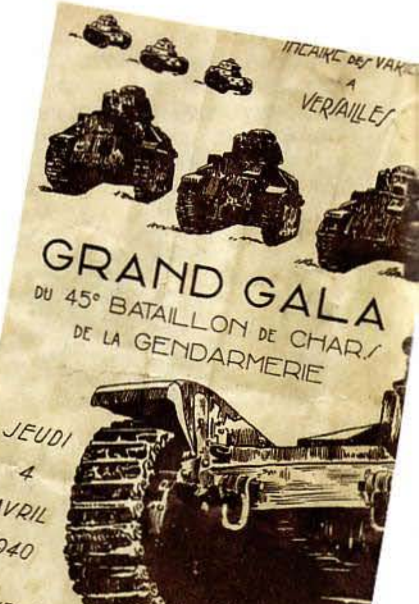
C'est ainsi qu'après étude, la répartition des effectifs est la suivante :

19 officiers de gendarmerie ;
1 officier du service de santé ;
2 officiers d'infanterie ;
266 gradés ou gendarmes ;
10 sous-officiers d'infanterie ;
269 caporaux et chasseurs.

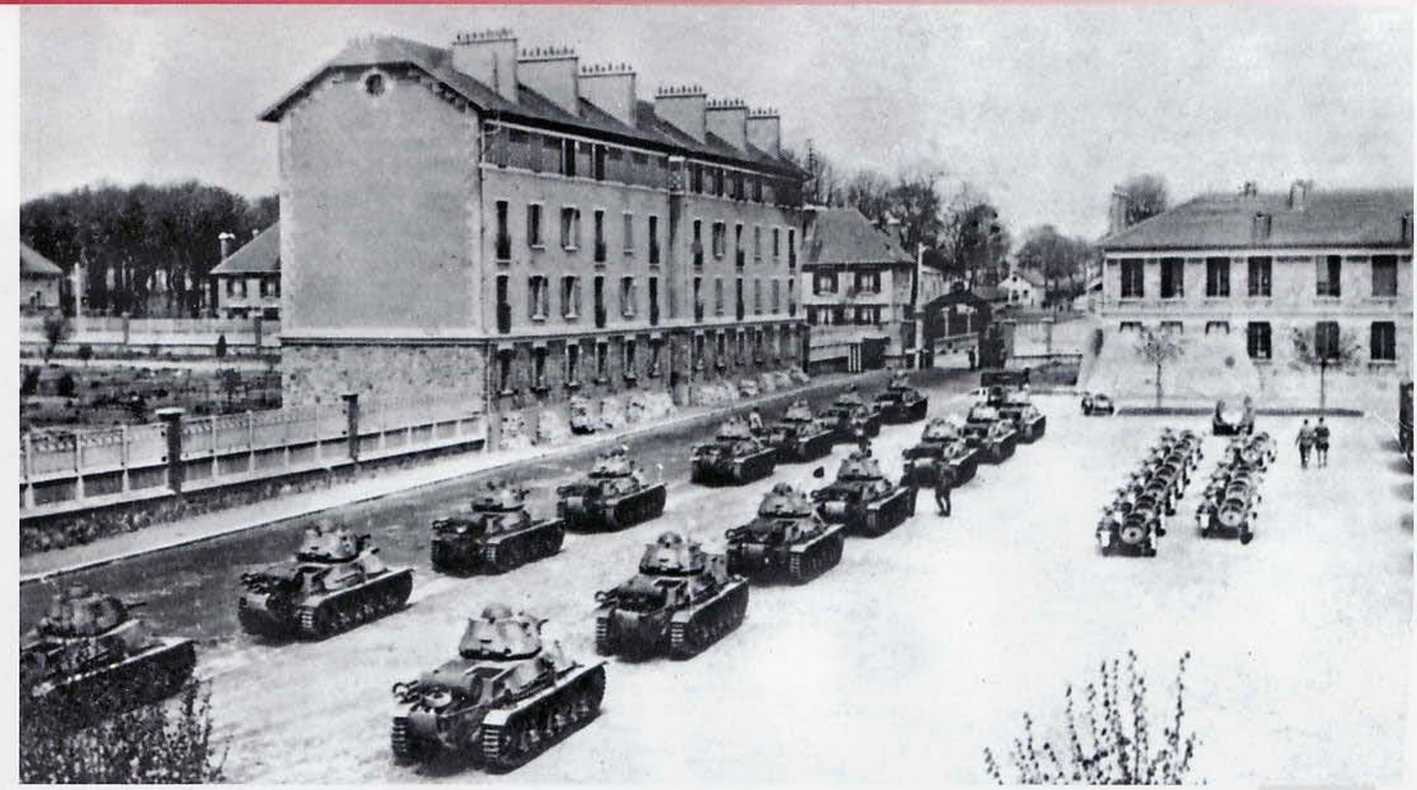
D'une part, cette organisation tend à placer les militaires de la gendarmerie dans des fonctions d'encadrement et par conséquent reste dans l'esprit de la loi en ce qui concerne l'utilisation de la GRM en temps de guerre ; d'autre part, elle présente l'avantage de permettre, aux moindres frais en personnel, la mise sur pied et l'entretien d'une unité combattante de la gendarmerie.

La moitié de l'effectif troupe fournie par l'infanterie, mais un encadrement très majoritairement issu de la gendarmerie

La constitution du 45e BCG est, dans le détail, faite avec le souci absolu de n'altérer en rien le potentiel de la GRM pour ce qui est des opérations auxquelles elle peut avoir à faire face pour le maintien de l'ordre. Ainsi, les 266 militaires de la gendarmerie qui entrent dans la composition du bataillon ne comportent en réalité que 159 gradés, gendarmes ou gardes auxquels ont été joints 107 élèves-gardes qui étaient dans les centres d'instruction et n'avaient encore par conséquent aucune pratique du service spécial de la gendarmerie. Cette opération a pour résultat de n'affecter en rien le nombre et l'organisation des unités existantes. En particulier, en ce qui concerne le groupe spécial de Satory, l'on s'attache à maintenir intégralement non seulement tout son matériel mais tout l'effectif du temps de paix. Les gradés et gardes du 45e BCG qui proviennent de Satory sont remplacés au groupe spécial par un personnel spécialement choisi et qui a reçu préalablement l'instruction nécessaire.



Le programme du grand gala donné le 4 avril 1940 à Versailles en l'honneur du 45e bataillon de chars de la gendarmerie. Organisé par le lieutenant Garnier, présenté par le maréchal des logis Jacques Pills et le sergent-chef Jean Nohain (41e BCC) du *Poste Parisien*, il est animé par la musique de la garde républicaine et de nombreux artistes. Jacques Pills y chantera l'hymne de la 3e DCr et André Estrem « *Chars d'assaut, en avant* ». En présentant des R 35 et des D 2, le maquettiste de la couverture ne s'est nullement préoccupé du modèle de chars qui allait doter quelques jours plus tard le 45e BCG.
(Musée de la gendarmerie)

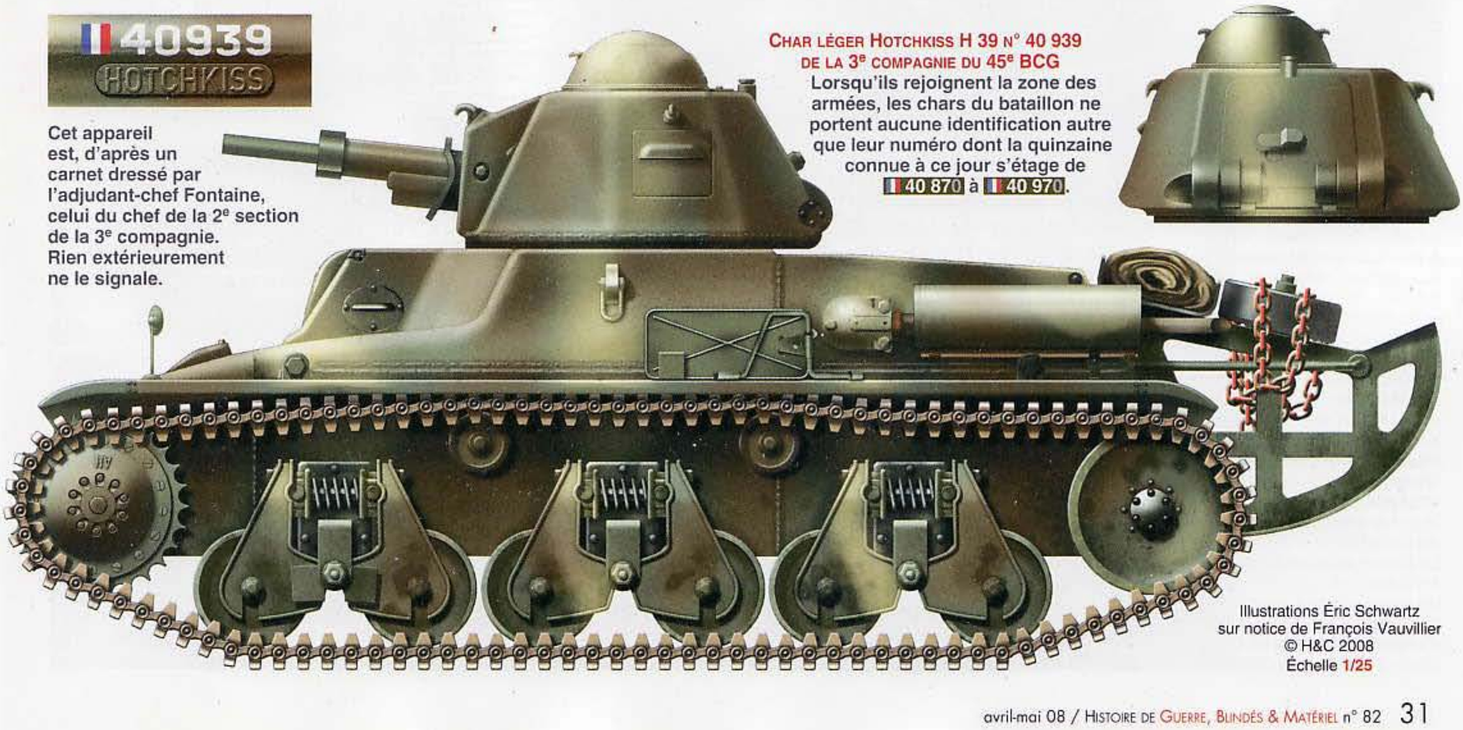


La 1re compagnie, rassemblée à Satory le 15 avril 1940, prête au départ : « *Tous les véhicules de cette compagnie, chars, camions, motos et side-cars étaient soigneusement alignés sur plusieurs rangs. Les chars, d'un modèle tout à fait récent, surmontés d'un petit drapeau aux couleurs alliées, donnaient à la revue une impression particulièrement imposante. Les conducteurs se tenaient à leur volant, les officiers, gradés et chasseurs, à l'allure grave et confiante, occupaient leur poste de combat à chaque véhicule, en attendant le signal du départ pour le front.* » (*Écho de la gendarmerie* n° 2 873 du 28 avril 1940). *(Musée de la gendarmerie)*

La réunion du matériel du bataillon est beaucoup plus laborieuse, ce qui conduit le capitaine Bézanger à rendre compte à sa hiérarchie, le 22 février, de l'état de préparation de son unité.

Du point de vue des personnels, le bataillon sera au complet au 1er mars, et doit recevoir le 26 février, du dépôt de chars n° 505, 22 chasseurs destinés à remplacer un nombre égal d'inaptes. Mais l'unité n'a pas encore reçu son matériel auto, sauf trois chars H 39, cinq motos-sides, trois voitures de liaison, trois camionnettes 1,5 t, une camionnette sanitaire, deux camions 3,5 t, deux camions ateliers 5 t. Il manque 170 pistolets et les chargeurs correspondants, ainsi que le matériel de DCA (huit mitrailleuses avec accessoires). Manquent également les munitions de bord, mais celles-ci ne doivent être perçues qu'après l'arrivée du matériel sur chenilles, ainsi que les boussoles et stéréoscopes. Aucun matériel de transmission ou de camouflage n'a été reçu. Un gros effort a été fait par le service de l'intendance pour délivrer au bataillon les effets d'habillement et de campement nécessaires, mais il manque encore 650 casques de chars modèle 1935 avec accessoires, et 650 vestons de cuir modèle 1935. Les services de l'intendance ont promis de faire effort pour compléter les livraisons avant le 1er mars.

Au point de vue de l'instruction, le personnel de la gendarmerie, qui compose les sections de combat et occupe les postes importants de la compagnie d'échelon, possède l'instruction complète sur char FT. L'instruction du matériel H 39 ne peut être conduite qu'en utilisant au maximum les trois appareils reçus, qui ont permis de faire l'école du mécanicien et une partie de l'école du chef de char. Le personnel chasseur, qui n'entre pas dans la composition des équipages, est entraîné à la conduite du matériel auto, y compris les motos. Tous les gradés et gardes effectuent plusieurs tirs au canon et à la mitrailleuse à 50 mètres avec matériel FT. Les conducteurs tirent au mousqueton. Les tirs au pistolet pour les chasseurs doivent commencer dès réception de l'armement. L'instruction des téléphonistes

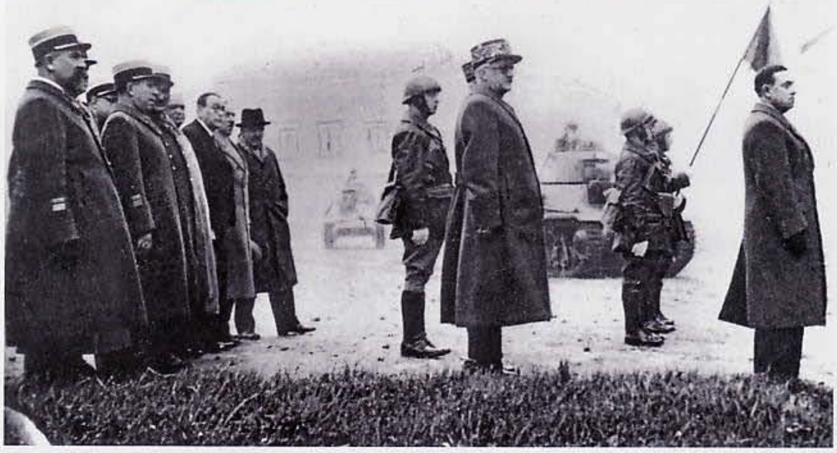


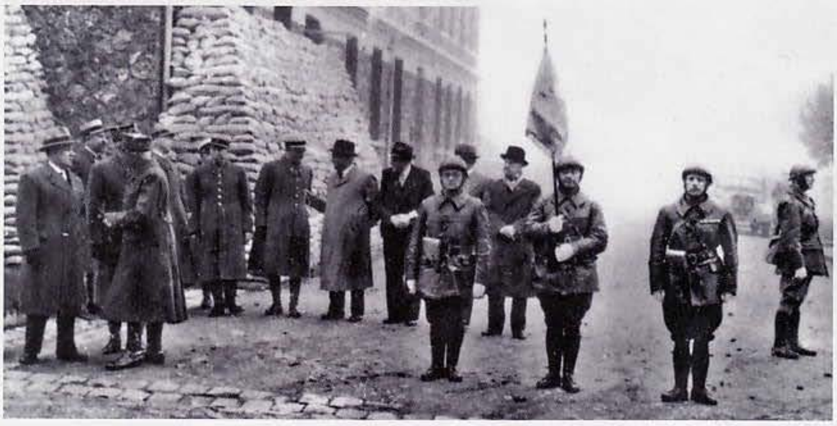
Cet appareil est, d'après un carnet dressé par l'adjudant-chef Fontaine, celui du chef de la 2e section de la 3e compagnie. Rien extérieurement ne le signale.

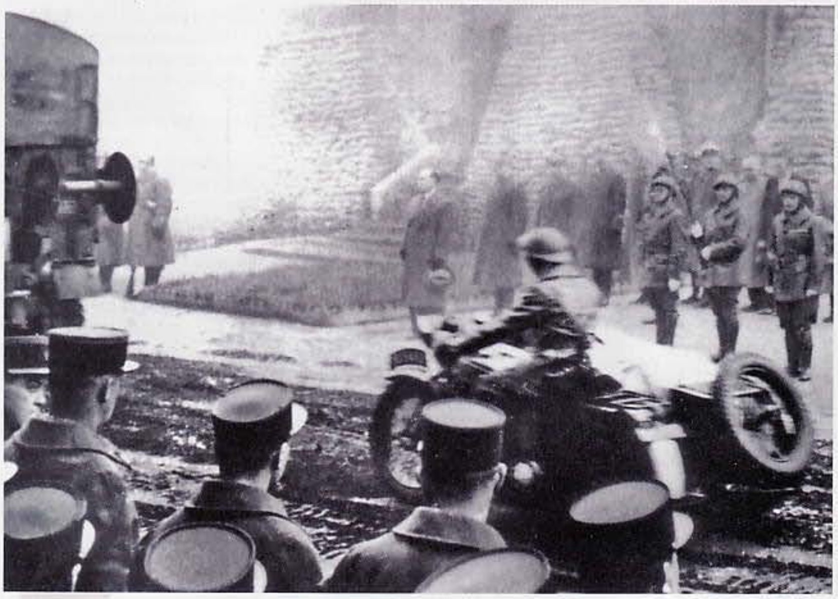
CHAR LÉGER HOTCHKISS H 39 N° 40 939 DE LA 3e COMPAGNIE DU 45e BCG

Lorsqu'ils rejoignent la zone des armées, les chars du bataillon ne portent aucune identification autre que leur numéro dont la quinzaine connue à ce jour s'étage de 40 870 à 40 970.

Illustrations Éric Schwartz
sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008
Échelle 1/25







Le 28 avril au matin a lieu une prise d'armes marquant le départ aux armées du 45e.
En haut.
À droite la tête découverte, M. Léonard, directeur ; à sa hauteur, le fanion du bataillon et sa garde ; derrière lui, le général Desprez, sous-directeur de la gendarmerie, cachant le général Gest, commandant la gendarmerie de la région de Paris ; à leur niveau, le commandant Bézanger ; derrière eux, les colonels Fossier (barbu) et Barrière, commandant le groupe spécial.
Au centre.
Le fanion et les autorités.
En bas.
Un tracteur semi-chenillé Somua de dépannage suivi d'une moto-side René Gillet.
(Salle d'honneur du GBGM)

est faite, un certain nombre de lecteurs au son sont formés ou entraînés. L'équipe R11 [6] est capable de correspondre avec les avions.

Une série d'exercices de cadres comportant l'étude des différentes phases du combat est achevée au 1er mars. Une seconde série d'exercices sur terrains variés doit ensuite commencer. Quant au capitaine Bézanger, il prépare son instruction tactique en suivant un cours de chefs de bataillon qui fonctionne début 1940 à l'école des chars, avenue de Sceaux à Versailles.

L'organisation du bataillon se poursuit activement : mise en place de l'administration, des bureaux, achat de matériels divers, constitution des popotes, etc.

Affecté à la 3e DCr

Le 15 mars 1940, la note 4191-I/FT du grand quartier général prescrit pour le 20 mars la création à Chatou (Seine) d'une nouvelle division cuirassée (DCr), la troisième, du type allégé à quatre bataillons de chars, sous le commandement du général Brocard. Ses bataillons sont regroupés début avril 1940 dans la zone des armées, en 6e région militaire, 15 à 20 kilomètres est, nord-est et nord de Reims, quartier général à Reims. Elle s'articule en deux demi-brigades [7] :

Le bataillon de la gendarmerie entre dans la composition de la 3e division cuirassée

– la 5e demi-brigade lourde, sur chars B 1*bis*, composée des 41e et 49e BCC ;

– la 7e demi-brigade légère, sur chars H 39, composée du 42e BCC et du 45e BCG.

Mais la 3e DCr est, dans son ensemble, encore très loin d'être effectivement sur pied. Notamment, au 45e, les chars promis n'arrivent toujours pas. Le capitaine Bézanger, rendant visite au lieutenant Lalanne, à la section des chars de la direction de l'infanterie, a cependant le plaisir d'apprendre que le 45e BCG va être doté, avant son départ aux armées, de chars armés du nouveau canon de 37 SA 38 [8]. La nouvelle, rapportée à Satory, soulève l'enthousiasme au bataillon.

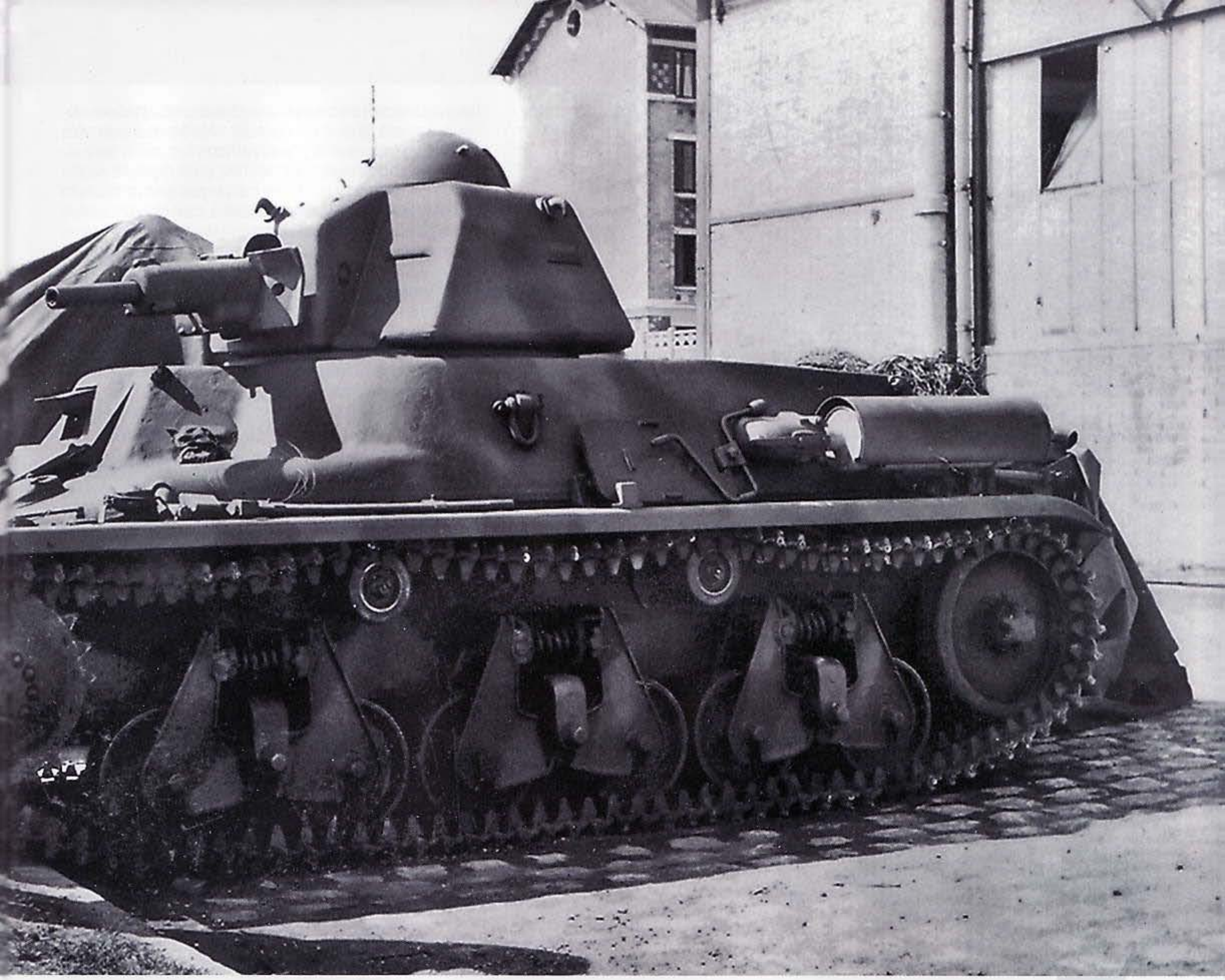
Le 4 avril 1940, le 45e BCG offre un gala au théâtre des Variétés de Versailles. À cette occasion, les fanions destinés au bataillon et aux compagnies, offerts par la

---

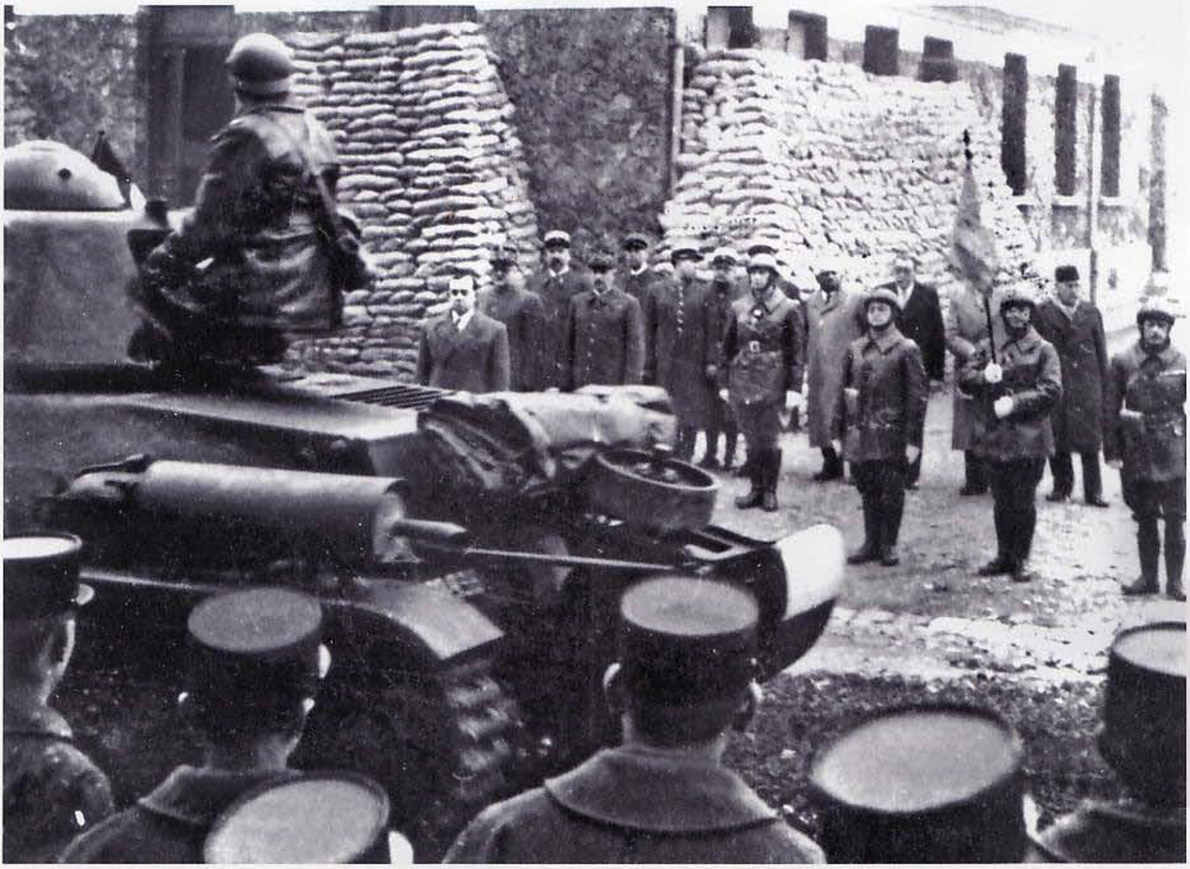
[6] Récepteur radio, article d'Aimé Salles, ➜ *GBM 78 pages 48-52.*

[7] Détails sur la composition de la 3e DCr et de ses unités constitutives, articles de François Vauvillier, ➜ *GBM 79 pages 38-45* (chars et BCP) *et GBM 80 pages 40-49* (artillerie).

[8] François Vauvillier, *Toute la lumière sur le canon de 37 SA 38, (➜ GBM 74 pages 78-79).*

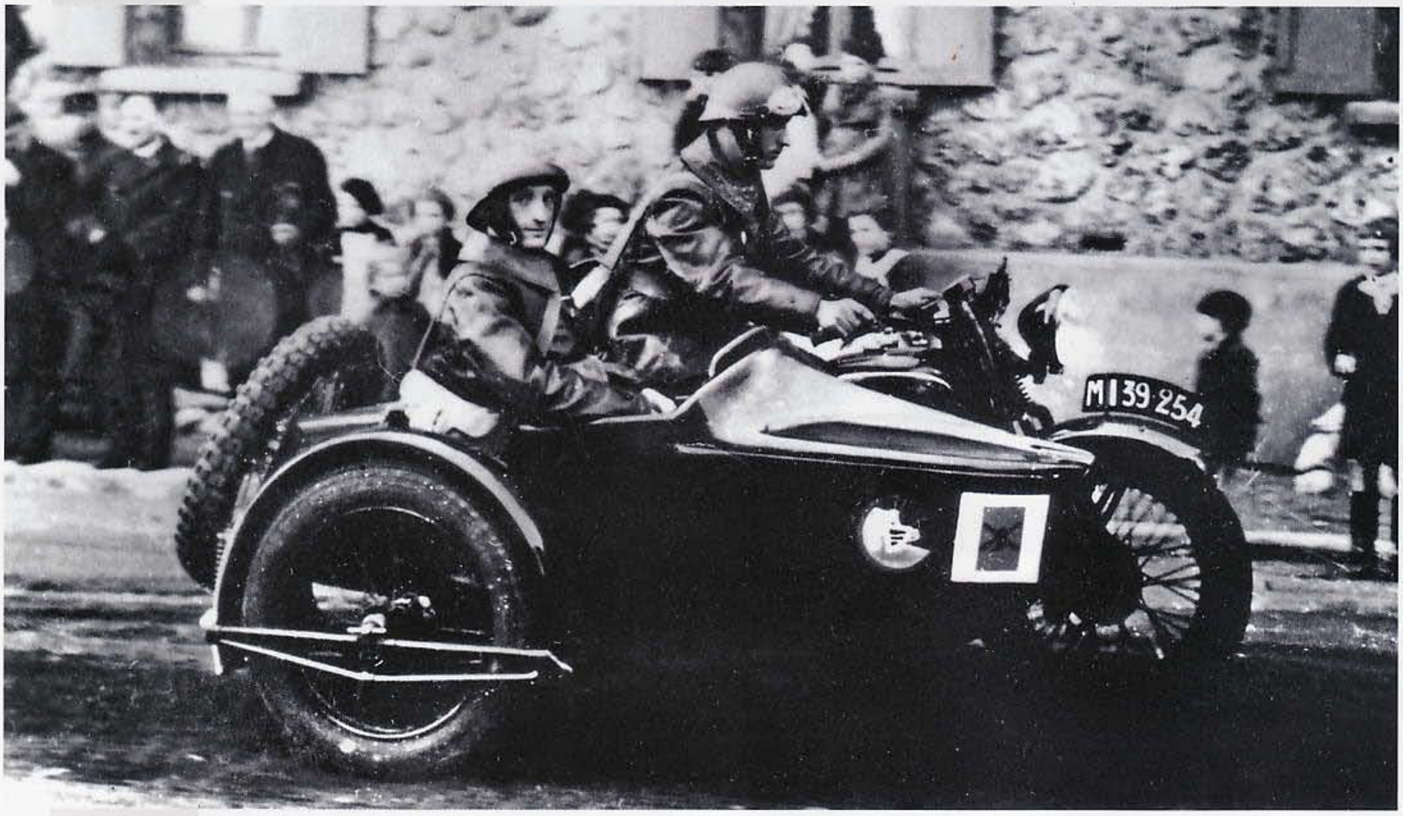


Avril 1940. Ce maréchal des logis-chef n'a pu s'empêcher de poser devant l'un des nouveaux chars, tellement attendus, le **40 912**. Derrière lui, d'autres H 39 sont bâchés. Touché juste avant le départ pour la zone des armées, le matériel n'aura pas le temps d'être rôdé correctement, ce qui se traduira par de nombreux ennuis mécaniques. *(Musée de la gendarmerie)*



Satory, 28 avril 1940. Le Hotchkiss H 39 **40 938** de la 2e compagnie (ou de la CE) défile devant les autorités, queue de franchissement et bâche bien visibles. Les hommes de dos au premier plan sont probablement des gardes du groupe spécial. *(Salle d'honneur du GBGM)*

En haut de la page.
La 29 avril, la colonne sur roues dirigée par le capitaine Gobet, commandant la 3e compagnie, se dirige vers les armées. Le convoi est constitué de sept rames qui filent plein est. Ici, une équipe de jalonnement fait une halte sur la route. La plupart des hommes arborent l'insigne du 45e sur leur veston de cuir.
(Salle d'honneur du GBGM)



Ci-dessus.
Les robustes motos sides du 45e BCG sont des René-Gillet G 1 avec side-car type estafette, ici la M 39 254 magnifiquement décorée. Des pochoirs représentant l'insigne du bataillon ont été réalisés par l'atelier afin d'en décorer les flancs. Le passager du side-car serait le gendarme Roger.
(Salle d'honneur du GBGM)

fédération nationale des retraités de la gendarmerie et des gardes républicaine et mobile sont présentés, alors que retentit l'hymne du bataillon.

Le 8 avril, l'ordre de bataille du 45e BCG est réalisé. Commandé par le chef d'escadron Bézanger — promu à ce grade le 25 mars 1940 —, il a la composition type d'un bataillon de chars légers modernes : un état-major, trois compagnies de combat (à chacune une section de commandement, quatre sections de combat et une section d'échelon) et une compagnie d'échelon.

Peu de temps après la fête, le bataillon est avisé par le GQG (4e bureau) que l'une de ses compagnies est désignée pour être détachée en mission spéciale dans la zone de la 7e armée. Encore faut-il pour cela avoir des chars. Le 10 avril, ils arrivent enfin, en priorité pour la 1re compagnie, livrés avec leur lot de bord par l'entrepôt de Rueil, mais de nouvelles difficultés apparaissent, auxquelles il ne pourra être remédié faute de temps.

L'on constate, en prenant livraison, que presque tous les patins de chenilles sont fendillés. À cela, plusieurs causes possibles sont évoquées : sabotages, mauvaise trempe du métal, défaut de fabrication, effet du gel de l'hiver précédent sur les aciers et les pièces stockés dans des dépôts non protégés. Un rapport est immédiatement adressé à la direction de l'infanterie, section des chars de combat. Après examen des experts, il est décidé d'enlever tous les trains de roulement pour les mettre au rebut et l'unité reçoit 45 paires de chenilles pour H 35, moins larges que la chenille normale du H 39 mais considérées comme suffisantes pour permettre à l'unité de gagner la zone des armées et d'y faire son instruction pratique. Bien entendu, le bataillon fera toute la campagne avec ses chenilles étroites. Par chance, le temps sera le plus souvent sec pendant les opérations actives, les embourbements sous le feu de l'ennemi restant rares.

Compte tenu du manque de temps, le rodage réglementaire des chars H 39 et du matériel automobile ne sera pas terminé, ce qui se répercutera par de trop nombreux incidents mécaniques. Les porte-chars manquent et auraient souvent pu être utiles. Plus grave encore — mais en cela il ne se différencie guère d'un autre bataillon de chars légers — le 45e BCG ne disposera d'aucun poste radio : toutes les transmissions d'ordres, dans le feu de l'action, se feront au fanion.

« Colette » aux armées, en deux temps

Le 13 avril 1940, le commandant Bézanger diffuse à ses compagnies un extrait du tableau des indicatifs téléphoniques du réseau de la 3e DCr, qu'il vient de recevoir. La désignation du bataillon est *Colette*, cabine d'appel à Bazancourt ; la 7e demi-brigade est dissimulée sous le nom de *Geneviève*, cabine d'appel à Boult-sur-Suippe par Bazancourt. Bézanger s'attend donc à recevoir un ordre de départ prochain et, préalablement, le reste de son matériel de combat.

Les camions et camionnettes nécessaires à la 1re compagnie sont perçus au parc d'artillerie de Satory, ainsi qu'un certain nombre de moyens supplémentaires : deux chars de la section de remplacement, un camion de 5 tonnes avec matériel d'embarquement, un camion de 5 tonnes pour le ravitaillement en essence, un élément d'atelier composé de quelques gradés et ouvriers de la compagnie d'échelon disposant d'un camion. Toutes les chenilles des quinze chars de la compagnie sont remplacées par de nouvelles, perçues à Massy-Palaiseau le 13 avril, et ramenées à l'aide des porte-chars du groupe spécial.

La 1re compagnie de combat, qui part en avant-garde du bataillon « *pour une destination inconnue* », est réunie au complet le 15 avril 1940, à 13 heures, dans la cour de la caserne de Satory, en présence du général de division Gest, commandant la brigade mixte et la gendarmerie de la région de Paris. Elle y reçoit officiellement son fanion, offert par la fédération nationale des retraités de la gendarmerie et des gardes républicaines mobiles de Versailles, comité de Versailles et Seine-et-Oise, des mains de M. Nicolas, son président.

Elle rejoint ensuite la gare de Versailles-Matelots, où doit avoir lieu l'embarquement en chemin de fer, sur un seul train, sous une pluie battante, pour atteindre finalement le village de Heuringhem (Pas-de-Calais), à 6 kilomètres de Saint-Omer, afin de relever la 342ᵉ CACC (ex-1/42ᵉ BCC) en partance pour la Norvège.

À Berry-au-Bac, le commandant Bézanger fait la connaissance du « monde fermé » des chars

Le capitaine Petit, commandant la 1ʳᵉ compagnie, a reçu le jour du départ des consignes écrites précises de la part du commandant Bézanger : il doit garder jalousement et fièrement son appellation « *1ʳᵉ compagnie du 45ᵉ bataillon de chars de la gendarmerie* » et son appartenance à la 3ᵉ DCr, et réaliser, aussi étroitement que possible, l'amalgame gardes-chasseurs, par la vie en commun, le développement de l'esprit de section et le principe de la responsabilité de chacun dans les soins à apporter au matériel qui lui est affecté. Pour le reste, il doit « *gonfler le moral* » de son unité en faisant partager au personnel « *le sentiment de notre puissance et de celle de nos alliés* », et « *celui de l'excellence de ses chars, notamment de ses canons* ».

Le 16 avril, le commandant Bézanger assiste à la cérémonie annuelle commémorant le jour de la fameuse première attaque des chars français en 1917, à la ferme du Choléra près de Berry-au-Bac. Accompagné du fanion du bataillon et de sa garde, il se sentira « *dans un monde fermé, dans lequel on n'était rien sans titre, probablement admis du bout des lèvres, comme succédané, observé avec un soupçon d'amusement, mais non conseillé, soutenu, encore moins encouragé...* ». Il en profite pour reconnaître les possibilités de cantonnement de Boult-sur-Suippe et Bazancourt.

L'heure de la montée en ligne approche. Le 27 avril, l'échelon sur roues du 45ᵉ BCG, destiné à préparer les cantonnements, quitte Satory par la route. Le gros du bataillon doit faire mouvement à destination de la zone des armées les 28 et 29 avril, les éléments chenillés par voie ferrée, les autres par la route. Les chars doivent embarquer à la gare des Matelots près de Versailles et l'ensemble du bataillon se regrouper à l'est de Reims, à Boult-sur-Suippe, Suippes et Bazancourt, rejoint sur place deux jours plus tard par la 1ʳᵉ compagnie de combat.

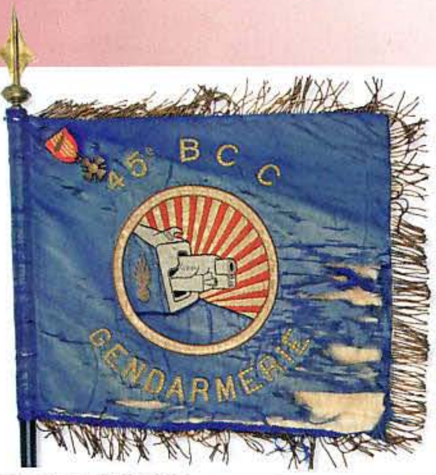
Au moment où le reste du 45ᵉ BCG doit quitter Satory, il est inspecté lors d'une prise d'armes, le 28 avril 1940, par M. Léonard, directeur de la gendarmerie et de la justice militaire, assisté des généraux Gest et Deprez, ce dernier étant le sous-directeur de la gendarmerie. Il prononce alors les mots suivants : « *Vous trouverez, je n'en doute pas, aux heures dures des batailles, dans ce sentiment que vos chars emportent avec eux l'honneur même de l'arme et tant d'espoirs qui convergent vers vous, la volonté de vaincre.* »

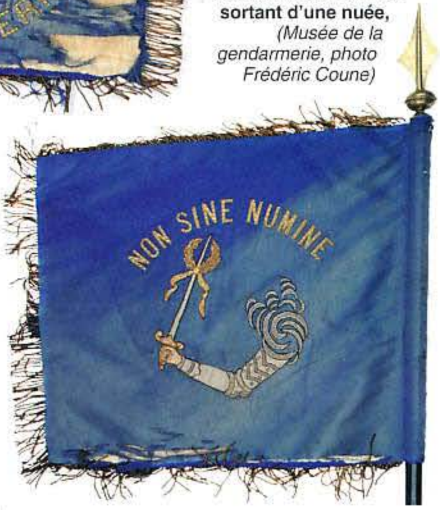
À l'issue, les présidents de la fédération nationale des retraités de la gendarmerie remettent officiellement un fanion au bataillon et un fanion à chacune des trois compagnies qui n'en étaient pas encore pourvues.

Le signal de départ est ensuite donné par le chef d'escadron Bézanger. Les chars défilent devant les autorités et se dirigent vers la gare des Matelots pour l'embarquement. Les éléments sur roues partent le lendemain, 29 avril, en une seule étape de 200 kilomètres pour la zone de stationnement aux armées.

Pour le 45ᵉ bataillon de chars de la gendarmerie, l'heure des combats va bientôt sonner.

(à suivre)

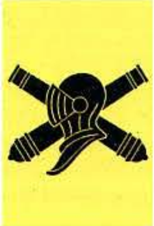




Fanion du bataillon
Le motif principal de l'avers du fanion, orné de la croix de guerre avec palme, est la reproduction de l'insigne. Le revers évoque l'origine médiévale de la gendarmerie, avec le bras ganteléd'or armé d'une épée nue, couronnée de lauriers sortant d'une nuée,
(Musée de la gendarmerie, photo Frédéric Coune)

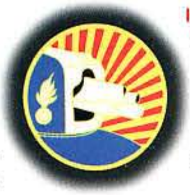
Officiellement remis au bataillon le 28 avril 1940, à Satory, lors de sa cérémonie de départ, ce fanion est déjà présent le 16 avril à la cérémonie commémorant la première attaque des chars français près de Berry-au-Bac. Il est porté par l'adjudant-chef Moïse Guichard, chef de section à la 2ᵉ compagnie, qui tombera au champ d'honneur à Tannay le 23 mai.

Fanions des compagnies
Aujourd'hui disparus, ils sont plus petits, de forme triangulaire, à la couleur de chaque compagnie et comportent la broderie plus réduite de l'insigne du bataillon.

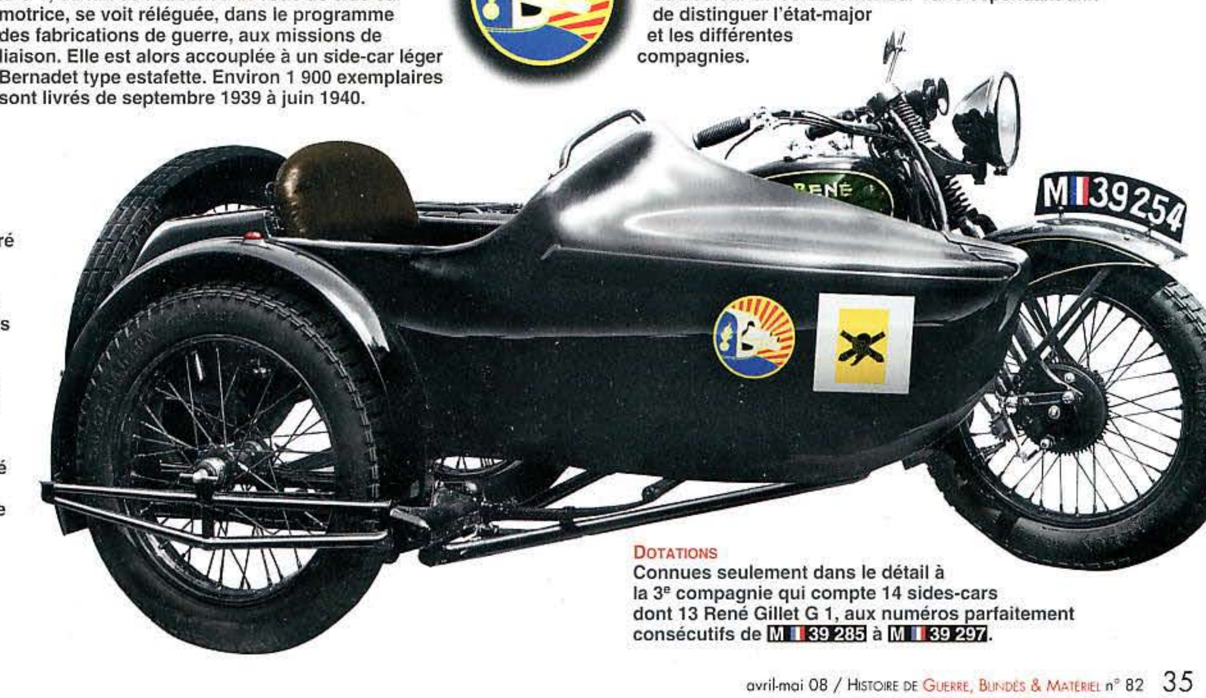


Symbole d'arme
Le rectangle peint en jonquille (format 10 x 15 cm sur un carré blanc de 20 x 20 cm) distingue l'infanterie parmi la série des six symboles de véhicules adoptés le 11 janvier 1940. L'idée inspirée d'y ajouter le heaume et les canons croisés des chars n'est pas propre au 45ᵉ BCG. Ce principe est adopté aussi, notamment, à la 2ᵉ DCr par mesure d'ensemble.

Illustration Laurent Lecocq
sur notice de F. Vauvillier
© H&C 2008

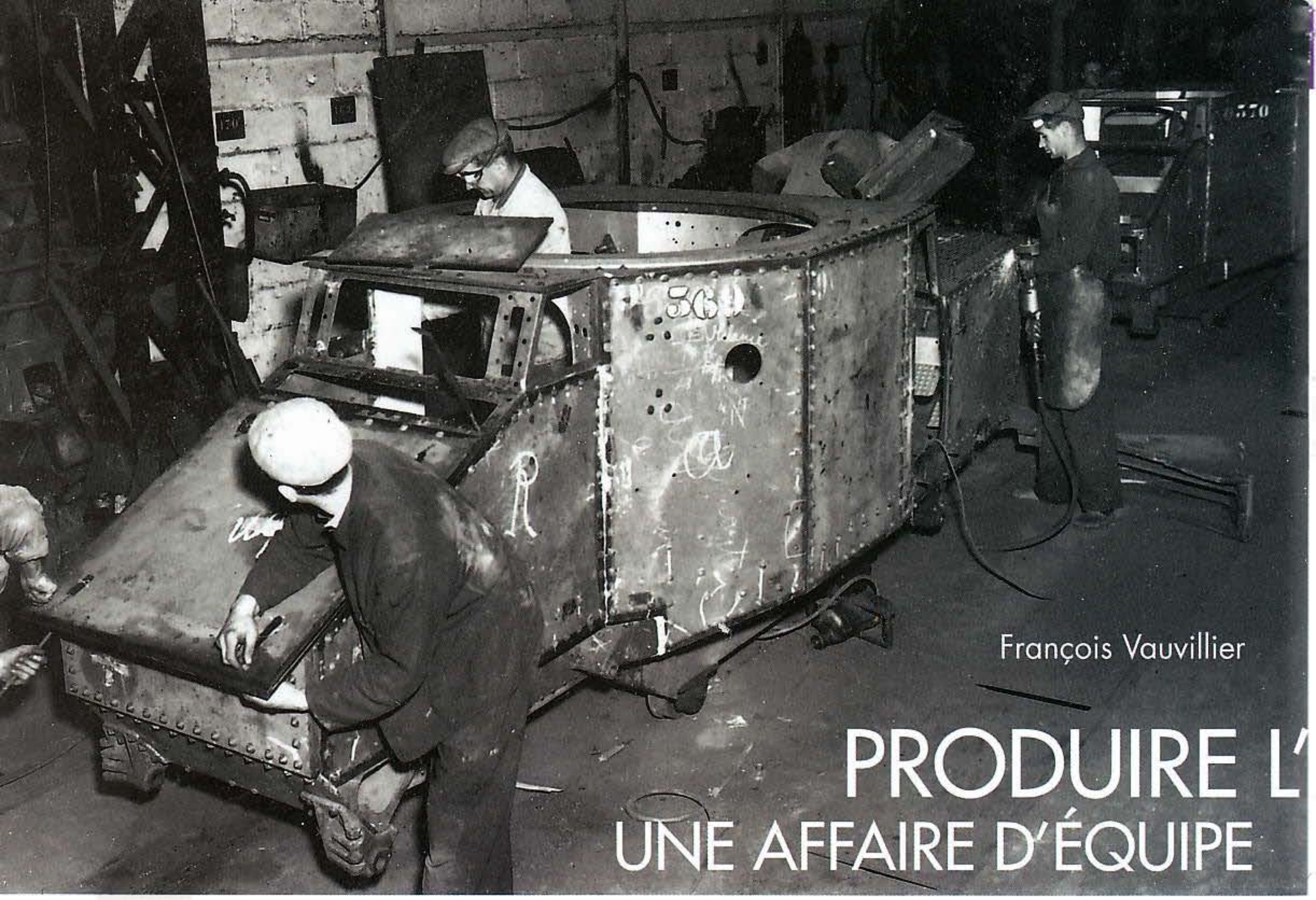


Insigne de carrosserie du bataillon
D'après les quelques photographies connues (insigne peint aussi sur les portières des camions), il s'agit de la réplique de l'insigne métallique mais sans mention de l'unité. La couleur du cercle extérieur varie cependant afin de distinguer l'état-major et les différentes compagnies.



Moto side-car type estafette
René Gillet G 1 de 750 cm^3
Après avoir été de longues années la plus célèbre des motos-sides de dragons portés *(→ page 52)*, **la G 1, du fait de l'absence de roue de side-car motrice, se voit reléguée, dans le programme des fabrications de guerre, aux missions de liaison. Elle est alors accouplée à un side-car léger Bernadet type estafette. Environ 1 900 exemplaires sont livrés de septembre 1939 à juin 1940.**

Dotations
Connues seulement dans le détail à la 3ᵉ compagnie qui compte 14 sides-cars dont 13 René Gillet G 1, aux numéros parfaitement consécutifs de M 39 285 à M 39 297.



François Vauvillier

PRODUIRE L'
UNE AFFAIRE D'ÉQUIPE

L'assemblage de carcasses d'AMD aux forges et aciéries de Firminy (Loire). Les numéros peints indiquent les 369e et 370e assemblages réalisés par cette société. Ces numéros élevés (Batignolles-Châtillon réalisant lui aussi des centaines de carcasses) s'expliquent par le fait que la photographie a été prise en août 1945 et qu'il s'agit de la relance des fabrications sur le type 178 B. *(© ECPAD / France)*

La « *voiture spéciale type 178* » de Panhard, qui ne dote pas moins de dix-neuf escadrons le 10 mai 1940, fait partie des célébrités qu'on ne présente plus.

Au fil des numéros de GBM, nous avons déjà eu l'occasion de la suivre au combat sous divers écussons, qu'il s'agisse du 1er GRDI (*➡ GBM 78*), du 4e RAM (*➡ GBM 79*), du 8e cuirassiers (*➡ GBM 80*) ou du 2e GRDI (*➡ pages 46-57 de ce numéro*). Mais comment cette belle voiture blindée a-t-elle été réalisée en série, combien précisément ont-elles été produites jusqu'en juin 1940 et dans quelles conditions ? C'est ce que vise à établir cette étude.

Passons très brièvement sur le prototype : sorti en octobre 1933, il participe à de longs essais en France et en Afrique du Nord avant de finir sa carrière sur le bord d'une route en juin 1940. Nous nous attachons ici à la voiture de série, adoptée sous l'appellation d'« *automitrailleuse de découverte Panhard modèle 1935* », souvent désignée « *AMD Panhard [type] 178* » et plus brièvement appelée « *AMD 35* » dans notre étude.

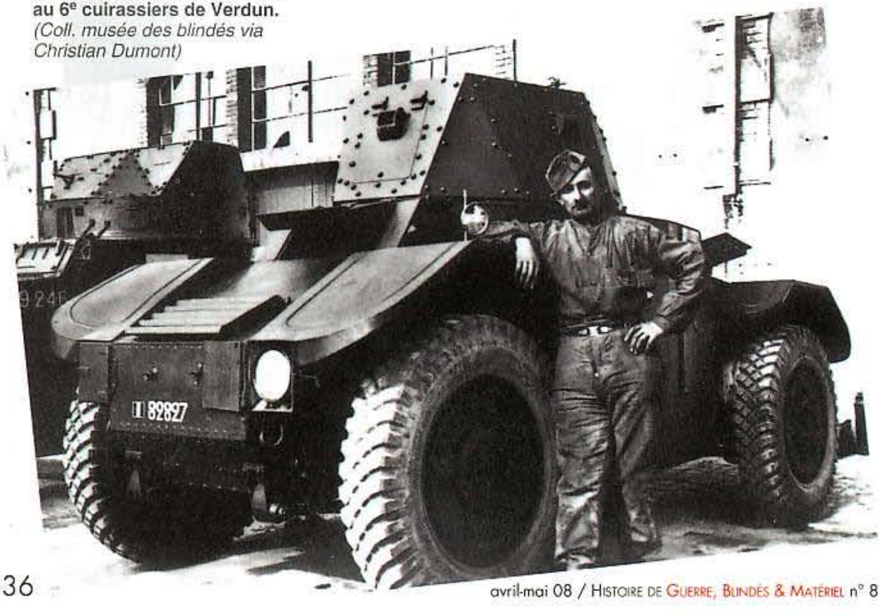
Des débuts très difficiles

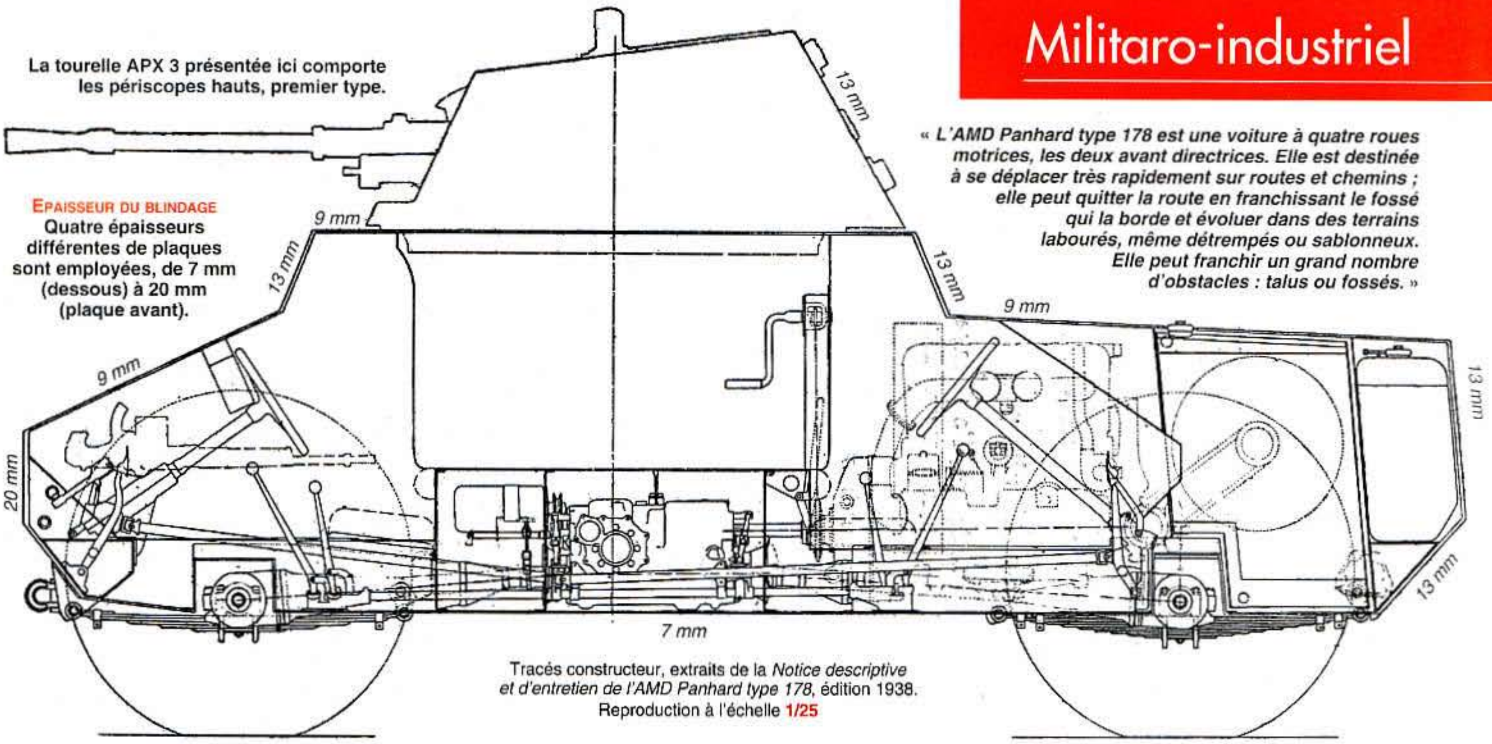
Le premier marché d'AMD 35 de série (30 voitures en deux lots de 15, *➡ tableau page 38*) suit presque immédiatement l'adoption du modèle. Contractuellement, les voitures doivent être livrées entre janvier et mars 1936 mais un retard initial de quelques semaines dans le lancement des fabrications est fatal au programme prévu, car il se heurte alors aux grandes grèves frappant partout en France en ce printemps 1936. Du 29 mai au 15 juin, l'usine de l'avenue d'Ivry est en grève ininterrompue — sauf trois jours — avec occupation des ateliers, puis à nouveau du 5 au 19 novembre : « *le rendement qui, entre les deux grèves, n'avait pas repris son rythme, n'était pas encore normal en janvier 1937* » (archives Panhard). D'autre part, les retards s'enchaînent du fait des grèves qui touchent de la même façon les fournisseurs. De sorte que les 30 premières AMD, bien que « *montées* » de février à juillet 1936 dans la période de troubles, ne sont livrées complètes avec tourelle qu'au cours de l'année 1937 et ce à un rythme désespérément lent, les trois dernières du lot accusant vingt mois de retard sur les dates de livraison figurant au marché.

Un démarrage des fabrications au plus fort des grèves de 1936

Les 80 voitures suivantes subissent un sort analogue. Panhard en reçoit la commande dès le 15 septembre 1935 mais le marché, très long à établir et qui eut été du reste sans effet au plus fort des grèves, n'est notifié à l'usine que le 11 août 1937, avec sortie échelonnée prévue de janvier à juillet 1938. Or, à nouveau mais

Le prototype de l'AMD Panhard 82 827 est muni d'une tourelle Avis armée d'une 13,2 mm (ici invisible). Cette photographie a été prise dans un corps de troupe en métropole, probablement au 6e cuirassiers de Verdun. *(Coll. musée des blindés via Christian Dumont)*





La tourelle APX 3 présentée ici comporte les périscopes hauts, premier type.

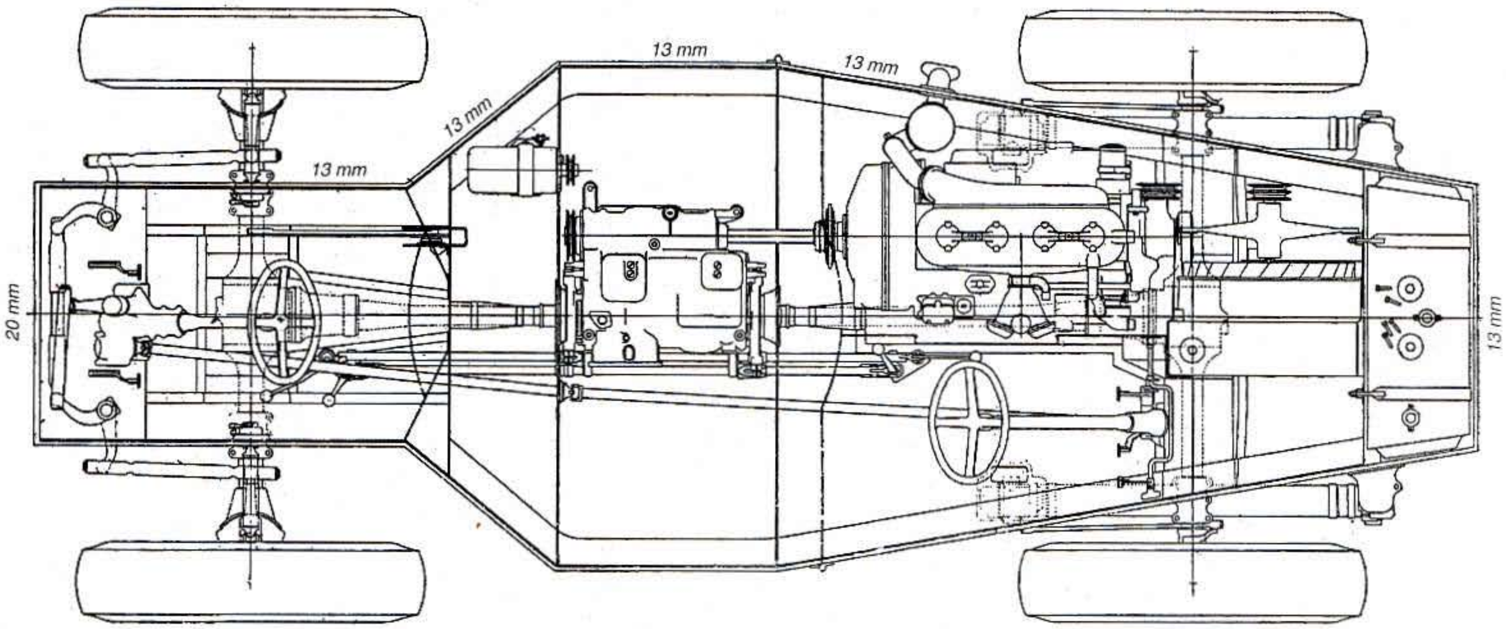
Epaisseur du blindage
Quatre épaisseurs différentes de plaques sont employées, de 7 mm (dessous) à 20 mm (plaque avant).

> ***« L'AMD Panhard type 178 est une voiture à quatre roues motrices, les deux avant directrices. Elle est destinée à se déplacer très rapidement sur routes et chemins ; elle peut quitter la route en franchissant le fossé qui la borde et évoluer dans des terrains labourés, même détrempés ou sablonneux. Elle peut franchir un grand nombre d'obstacles : talus ou fossés. »***

Tracés constructeur, extraits de la *Notice descriptive et d'entretien de l'AMD Panhard type 178*, édition 1938. Reproduction à l'échelle **1/25**

AMD 35 PANHARD :

> ***« Ne possédant que deux essieux, elle n'est pas destinée à franchir des fossés à bords francs dont la largeur dépasserait environ la moitié du diamètre de ses roues, soit 0,60 m environ. Elle possède deux postes de conduite. »***
> *(Généralités, Notice descriptive de 1938)*



pour des raisons plus variées, les retards s'accumulent : « *difficultés d'approvisionnement, notamment au début du marché ; arrivée tardive des carcasses ; irrégularités dans la réception des tourelles ; rendement général de la main d'œuvre productive inférieure à celui sur lequel nous comptions. Grève les 5-6 avril 1938, précédée et suivie d'une période turbulente.* » (archives Panhard). Si bien que les dernières voitures du deuxième marché ne sortent d'usine qu'en février 1939, avec sept mois de retard sur les délais contractuels.

Plusieurs industriels engagés

Les incidents dont il vient d'être question nous conduisent à évoquer maintenant de plus près l'organisation de la fabrication en série des AMD 35 et ses principaux intervenants. La société Panhard & Levassor, qui est le concepteur de la « *voiture spéciale 178* » et son motoriste, agit certes en tant que titulaire des marchés mais, en pratique, elle réalise seulement ce qui relève de son savoir-faire d'industriel de l'automobile. Les carcasses, constituées essentiellement par un châssis recouvert de plaques de blindages, proviennent de forges et aciéries qui en assurent l'assemblage complet, en amont de l'usine de l'avenue d'Ivry. Elles sont livrées d'un seul tenant à Panhard qui y installe alors toute la partie automobile : roues et suspension, moteur et boîte, transmission, direction et tous les équipements et accessoires prévus aux marchés.

De même, ni la tourelle APX 3, ni l'armement, ne sont du ressort de Panhard, sauf pour la pose et la peinture finale. Les tourelles sont usinées chez divers fournisseurs (en particulier les établissements Cail à Denain, Nord), puis envoyées à l'atelier de construction de Rueil (ARL) qui y monte l'armement et les fait parvenir, complètes, à l'usine de l'avenue d'Ivry pour la pose sur les voitures montées et leur présentation finale en recette.

Ces procédures industrielles n'ont rien d'exceptionnel. Elles sont même de pure logique, utilisant au mieux les savoir-faire distincts des industriels participant à la construction des AMD 35.

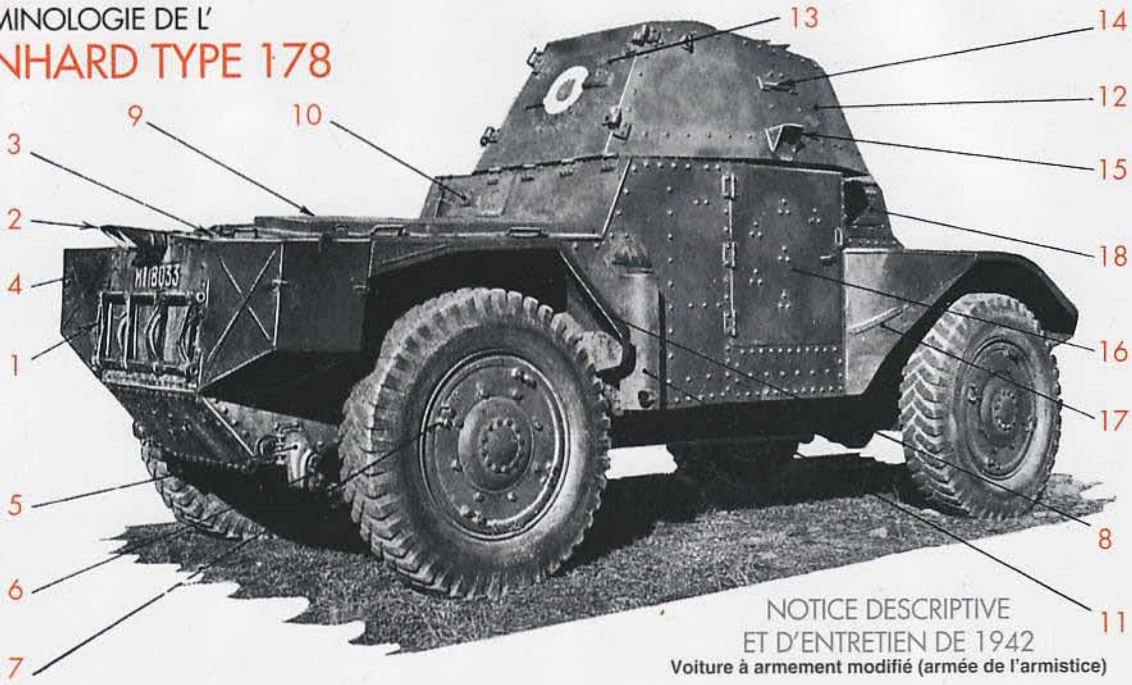
S.A.A.E.
PANHARD
ET
LEVASSOR

NOTICE
Descriptive et d'Entretien
de
L'A.M.D. Panhard
Type 178

La notice de 1938, fort peu illustrée, existe en plusieurs éditions dont la couleur de couverture est différente.
(Coll. F. Vauvillier)

TERMINOLOGIE DE L'
AMD PANHARD TYPE 178

1. Supports porte-bagages.
2. Masque de stop et feux arrière.
3. Plaque de fermeture des orifices de remplissage d'essence.
4. Coffres à outils.
5. Main arrière et sa manille de remorque.
6. Jumelle de ressort.
7. Roues arrière avec dispositif de crochets pour chaînes.
8. Aile arrière.
9. Persiennage du moteur avec poignées de manœuvre.
10. Volet de conduite arrière avec épiscope PPL RX 168.
11. Pot d'échappement.
12. Tourelle (type APX 3B).
13. Porte de tourelle.
14. Épiscope PPL RX 168.
15. Support d'antenne de tourelle (néant en 1940).
16. Porte d'accès au poste avant et au poste de combat.
17. Aile avant.
18. Volet latéral droit de conduite avant.



NOTICE DESCRIPTIVE
ET D'ENTRETIEN DE 1942
Voiture à armement modifié (armée de l'armistice)

MARCHÉS ET PRODUCTION DE SÉRIE DES AMD 35 PANHARD

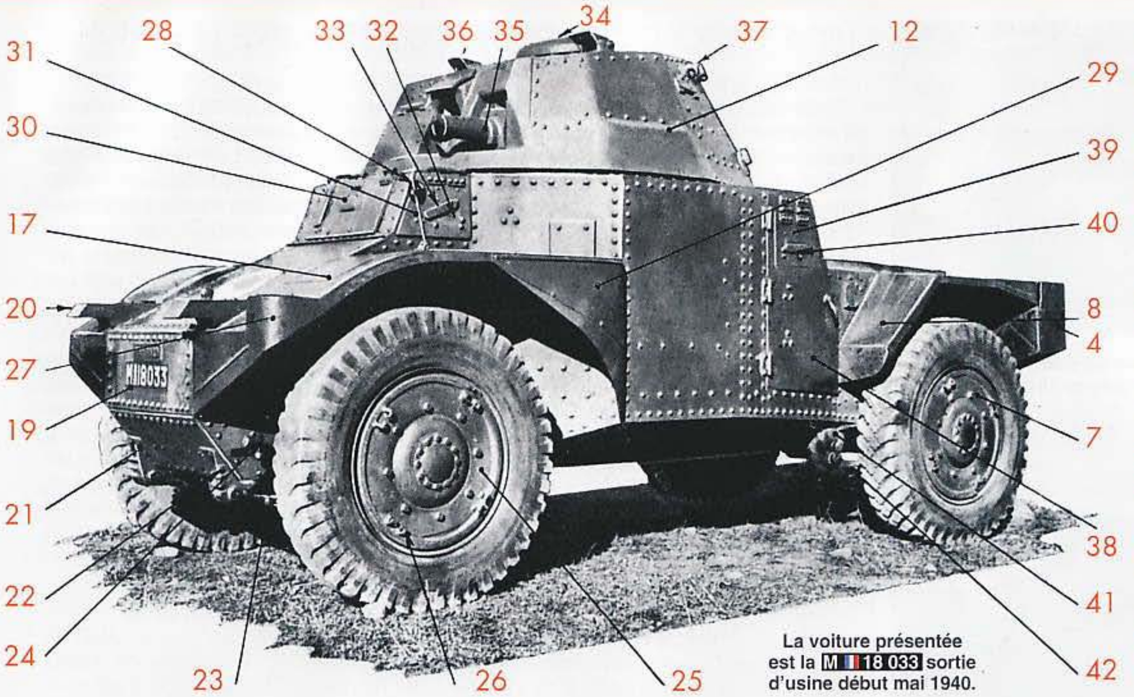
Marché et date de notification [1] *(+ date de commande à Panhard)* [1]	**Quantités**	**Numéros d'immatriculation** *(reconstitution, parfois approximative)* [2]	**Date de livraison des voitures** *remarques et observations*
I - MARCHÉS RÉALISÉS OU DÉBUTÉS (**217** voitures de série) AVANT LA GUERRE			
N° 455 D/P du 27 mai 1935 *(15 le 1er janv. + 15 le 29 avril 1935)*	**15** voitures + **15** voitures	91 659 à 91 673 90 247 à 90 261	du 2 février au 19 novembre 1937 *retards importants dus aux grandes grèves de 1936*
N° 70 325 D/P du 11 août 1937 *(15 septembre 1935)*	**80** voitures	99 792 à 99 871	du 24 juin 1938 au 10 février 1939 *difficultés d'approvisionnement et grève d'avril 1938*
N° 80 317 D/P du 31 mai 1938 *(11 janvier 1938)*	**40** voitures	M 4 504 à M 4 543	du 13 février au 31 juillet 1939 *retard rattrapé en quasi-totalité*
N° 72 181 D/P du 14 sept. 1938	**4** voitures Col	*dans série M 7 500 ? (pour l'Indochine)*	2 en juin 1939, 2 en juillet 1939
N° 88 025 D/P du 17 sept. 1938 *(18 janvier 1938)*	**80** voitures *(**57** au 1er sept. 39)*	M 7 542 à M 7 621	de juin à novembre 1939 *retard initial (carcasses, tourelles) rattrapé en fin de marché*
N° 80 318 D/P du 31 mai 1938 *(11 janvier 1938)*	**35** voitures *(**6** au 1er sept. 39)*	M 4 544 à M 4 578 *(tranche à la suite du marché n° 80 317 D/P)*	de juillet [3] à décembre 1939 *décalage lié à la réception tardive des carcasses*
II - MARCHÉS RÉALISÉS OU DÉBUTÉS (**326** voitures de série) DURANT LA GUERRE de septembre 1939 au 7 juin 1940			
N° 88 026 D/P du 17 sept. 1938 *(18 janvier 1938)*	**40** voitures	M 7 622 à M 7 661 *minimum* *(tranche à la suite du marché n° 88 025 D/P)*	de décembre 1939 à avril 1940 *retard des carcasses (difficultés d'approv. des aciers)*
N° 88 024 D/P du 9 déc. 1938 *(12 en 1937 suivies de 12 en 1938)*	**24** voitures PC	M 10 382 à M 10 405	d'octobre à décembre 1939 *livrées au fort d'Issy pour pose de l'équipement ER 27*
N° 98 036 D/P du 10 juin 1939 N° 98 037 D/P du 10 juin 1939 *(deux commandes du 3 fév. 1939)*	**4** voitures Col **80** voitures	*dans série M 18 000 ? (pour l'Indochine)* M 17 981 à M 18 058 *(+ 2 ou 6 numéros non retrouvés à ce jour)*	1 en décembre 1939, 3 en janvier 1940 de janvier à mi-mai 1940 *livrées en avance sur le programme prévu*
N° 88 207 D/P du 3 août 1939 N° 88 208 D/P du 26 mai 1939 *(deux commandes du 3 juin 1938)*	**20** voitures AFN **12** voitures AFN	M 16 149 à M 16 168 M 16 169 à M 16 180 *(début et fin de tranches donnés sous réserves)*	mai-juin 1940 *(7 juin : **15** livrées + **5** prêtes dont **4** sans t.)* mai-juin 1940 *(7 juin : **8** livrées + **4** prêtes sans tourelle)*
N° 98 061 D/P du 10 juin 1939 *(3 février 1939)*	**96** voitures AFN	M 18 281 à M 18 349 *(+ 27 numéros non retrouvés à ce jour)*	mai-juin 1940 *(7 juin : **48** livrées + **2** prêtes avec tourelle + **30** prêtes sans tourelle + **16** non renseignées)*
N° 98 108 D/P du 22 juillet 1939	**12** voitures	*non retrouvés*	juin 1940 *(7 juin : les **12** prêtes sans tourelle)*
N° 98 313 D/P du 15 nov. 1939 *(27 septembre 1939)*	**100** voitures	P 18 504 *etc., sous toutes réserves* *(18 504 sans initiale, vue sur une AMD armistice)*	juin 1940 *(7 juin : **2** « montées sans tourelle » + **98** non renseignées)*
Total commandé fixe	**657** dont 24 PC	**Total construit au 7 juin 1940**	**543** dont 24 PC *(soit **519** AMD dont **52** sans tourelle)*
III - MARCHÉS DE GUERRE NON DÉBUTÉS à la date de l'armistice			
Commande du 10 oct. 1939	**60** voitures/mois		aucun début d'exécution avant l'armistice
Commande du 15 avril 1940	**450** voitures dont **150** voitures PC		aucun début d'exécution avant l'armistice

---

[1] La *notification* est la date figurant sur le marché finalisé, comportant toutes les clauses contractuelles complexes entre l'État et l'industriel titulaire du marché. La *commande* lui est passée, en général, quelque mois auparavant par les services techniques ministériels, de façon qu'il puisse lancer ses approvisionnements.

[2] Ces numéros sont délivrés par la direction des forges et communiqués au constructeur au cours de la réalisation, de façon à figurer sur le véhicule au moment de son passage devant la commission de recette. Malheureusement, le registre central des immatriculations n'a pas été retrouvé à ce jour.

[3] Les 6 premières voitures sont indiquées livrées en juillet 1939 sur une partie seulement des documents. Elles figurent « *livrées du 9 au 14 octobre* » sur d'autres.



19. Plaque de blindage de 20 mm.
20. Boîtier protège-phares avec feux de position adaptés.
21. Mains de ressort avant.
22. Chape support de manille de remorque.
23. Ressort avant.
24. Bielle extérieure de direction.
25. Roue avant
26. Dispositif de crochets pour fixation de chaînes anti-dérapantes.
27. Pot d'antenne.
28. Rétroviseur.
29. Coffre à chaînes anti-dérapantes.
30. Volet de conduite avant avec PPL.
31. Volet latéral gauche (conducteur).
32. Fente de vision du volet latéral.
33. Obturateur de fente de vision.
34. Chapeau de tourelle.
35. Masque de mitrailleuse.
36. Périscope Gundlach (deux) avec sa tôle de protection.
37. Crochets pour soulever la tourelle.
38. Porte d'accès au poste de conduite arrière (inverseur).
39. Volet latéral unique (inverseur).
40. Fente de vision du volet latéral.
41. Main avant de ressort arrière.
42. Ressort arrière.

La voiture présentée est la M 18 033 sortie d'usine début mai 1940.

S'agissant des carcasses, leur livraison conditionne l'existence même des voitures blindées. Si le détail de fourniture des 166 premières (jusqu'en mars 1939 inclus) ne nous est pas connue, un document Panhard daté du 20 octobre 1939 révèle le rythme de livraison constaté d'avril à septembre *(entre parenthèses, quantités prévues)* puis celui escompté pour les carcasses suivantes. L'on y découvre aussi la montée progressive en puissance de Firminy, qui vient relayer — plus lentement toutefois que prévu — Batignolles-Châtillon :

Carcasses	*Batignolles-Châtillon*	*Firminy*	*total*
avril 1939	16 *(16)*	2 *(1)*	18
mai 1939	18 *(17)*	2 *(5)*	20
juin 1939	18 *(18)*	6 *(8)*	24
juillet 1939	16 *(17)*	8 *(10)*	24
août 1939	0 *(8)*	6 *(8)*	6
sept. 1939	18 *(16)*	7 *(12)*	25
Prévisions au 20 octobre 1939			
oct. 1939	*14*	*15*	*29*
nov. et déc. 39	*16*	*15*	*31*
jan. et fév. 40	*16 à 20*	*15 à 30*	*34*
mars 40 et au-delà	*20*	*30*	*50*

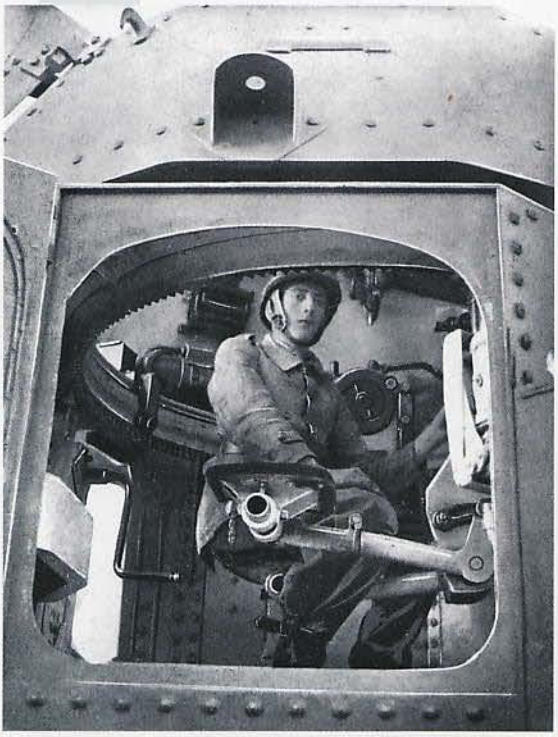
Dans le programme de construction prévu à cette date, la sortie des AMD « *montées* » (c'est-à-dire complètes mais sans tourelle) suit celle des carcasses avec un décalage d'un mois environ, ce qui est normal.

Un retard chronique dans la livraison des tourelles

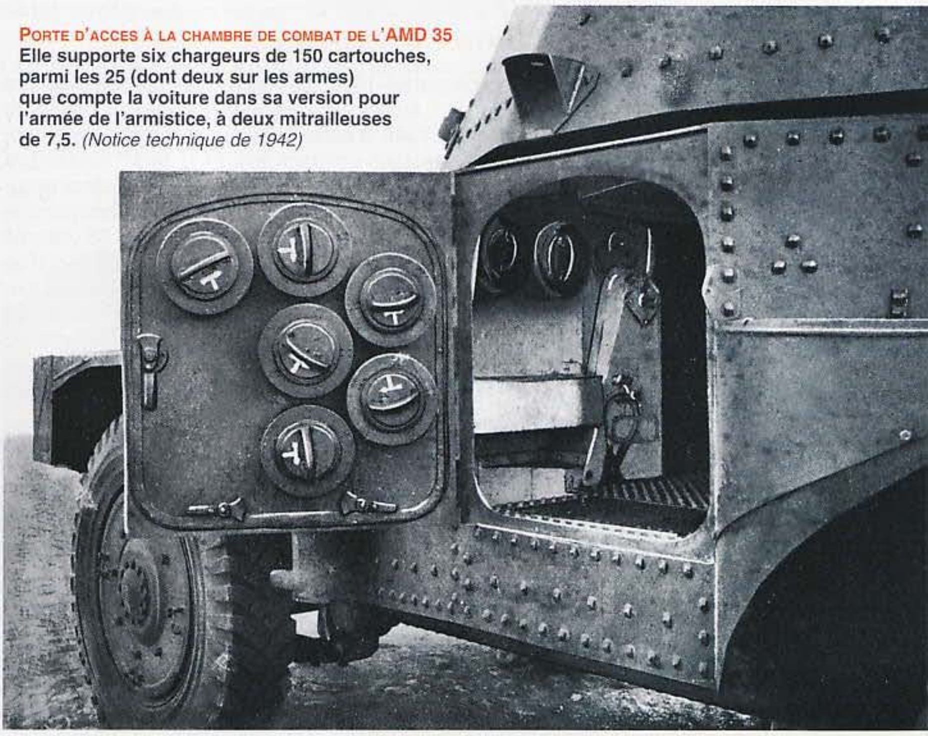
Ce qui l'est moins est le retard chronique de livraison des tourelles dont la fabrication est parallèle et sans interférence. Il existe de façon systématique chez Panhard, entre mars et août 1939, un volant d'une vingtaine d'AMD « *montées en stock* » attendant leur tourelle. Ce chiffre de voitures finies mais non livrables grimpera à 35 en septembre 1939 [1].

La production se régularise enfin

Hormis les retards de livraison des tourelles, les incidents nombreux qui ont émaillé les deux premiers marchés s'estompent avec les commandes suivantes. À par-



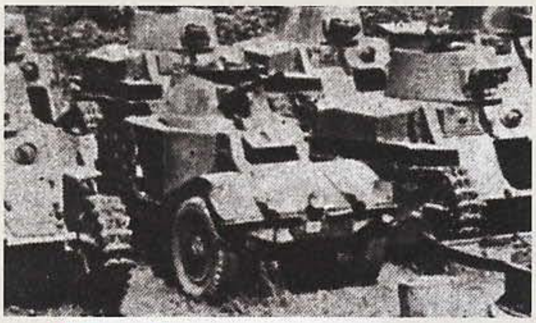
INTERIEUR DE LA TOURELLE VUE PAR LA PORTE LATÉRALE
La tourelle est à deux hommes, tireur à gauche *(ici présent)*, **chef de voiture à droite, son siège seul visible. Le support d'antenne soudé sur le côté de la tourelle n'existe pas en 1940. La rotation de la tourelle est assistée par un moteur électrique, trop lent aux dires des équipages** *(Notice technique de 1942)*



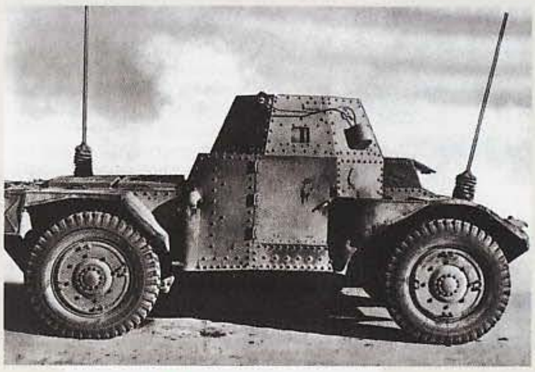
PORTE D'ACCES À LA CHAMBRE DE COMBAT DE L'AMD 35
Elle supporte six chargeurs de 150 cartouches, parmi les 25 (dont deux sur les armes) que compte la voiture dans sa version pour l'armée de l'armistice, à deux mitrailleuses de 7,5. *(Notice technique de 1942)*

NOTE

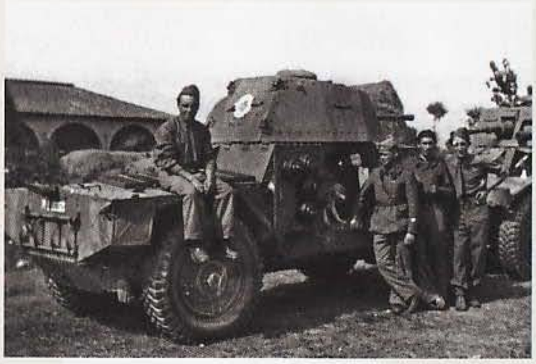
[1] Sur une situation Panhard du 28 octobre 1939, les prévisions de sortie de tourelles pour le printemps 1940 sont inscrites à 40 ex./mois alors que les carcasses y ressortent à 50. L'écart ne pourra que se creuser.



Une **AMD 35 type Colonies** dans un parc de matériel japonais capturé par les Britanniques en 1945. *(Coll. Touzin)*



La **voiture blindée PC** est équipée d'un ER 27 par la section d'études du matériel de transmissions, au fort d'Issy. *(DR)*



Une **AMD 35 type AFN** du 4e RAM, fin juin 1940. Ces voitures ne se distinguent extérieurement du type métropole qu'à leur numéro, ici **M 16 163**. *(Coll. Pascal Danjou, → GBM 79)*

TROIS VERSIONS DÉRIVÉES PRODUITES EN SÉRIE (1938-40)

AMD 35 type Colonies à tourelle APX 5 (8 voitures sorties)

Cette voiture à trois hommes est dotée de la tourelle monoplace APX 5[A] dont le chemin de roulement est de diamètre réduit. Un premier lot de quatre (marché n° 72 181 D/P) est expédié en Indochine le 12 octobre 1939. Quatre autres (n° 98 036 D/P) sont du même type dit « Cochinchine ». La première de ce second lot est livrée à Rueil fin décembre 1939, sans doute pour y essayer une tourelle APX 5, puis elle retourne chez Panhard qui l'achemine à la mi-janvier 1940 au fort d'Issy en vue de son équipement en TSF. Les trois dernières sont livrées fin janvier, probablement sans tourelle. Demeurées en métropole, les quatre (?) se retrouvent dans les inventaires de l'armée de l'armistice, si l'on en juge par cette phrase de Joseph Restany indiquant que certaines AMD dissimulées sans tourelle par le CDM (camouflage du matériel) avaient « *un puits de tourelle plus petit que les autres* »[B].

Voiture blindée PC avec poste ER 27 (24 voitures sorties)

En 1937 et 1938, Panhard reçoit, au titre du service des transmissions, deux commandes de chacune 12 voitures blindées destinées à recevoir le gros poste ER 27 (200 kg, portée de 80 à 150 km), matériel du réseau de commandement des grandes unités de cavalerie mécanique, servi par des sapeurs télégraphistes. La voiture elle-même, dont la tourelle est remplacée par une casemate fixe, demande une longue mise au point puis la fabrication de nouvelles plaques de blindage. Les 24 voitures (marché n° 88 024 D/P) sortent avec huit mois de retard sur les délais contractuels. Elles devaient être suivies de 150 autres (commande du 15 avril 1940), jamais réalisées, marquant l'extension bien au-delà de la cavalerie d'une voiture blindée standardisée destinée au réseau de commandement.

AMD 35 type Afrique française du Nord (128 voitures, la plupart sortie)

L'essai du prototype Panhard au Maroc avant la guerre ayant été concluant, l'AMD 35 est retenue pour remplir l'emploi d'*automitrailleuse lourde* en AFN, tandis que le rôle d'AMD *légère* y sera tenu par la Laffly S 15 TOE *(→ GBM 76)*. En tant qu'AM lourde, il est envisagé d'armer l'AMD 35 type AFN d'un canon de 37, puis d'un 47 SA 35, mais cette dernière idée, sans être écartée « *d'une façon définitive* », est ajournée le 14 janvier 1939. L'on se contentera pour l'heure d'équiper les AMD 35 destinées à l'AFN d'un radiateur spécial pour pays chauds et d'en retoucher l'aménagement intérieur.

Trois marchés pour l'AFN, totalisant 128 voitures à tourelle APX 3 standard, sont passés en 1939. Le premier (n° 88 207 D/P) est mis sur chaîne en décembre 1939 mais il est très vite arrêté[C] par suite des retards de réception des radiateurs spéciaux. Il ne va redémarrer qu'à la mi-mai 1940. Ce chassé-croisé explique pourquoi les matricules attribués aux 32 premières AMD type AFN (série **M 16 140/170**) sont si rarement vus en 1940. Ces voitures sont données aux unités reconstituées début juin, fort peu photographiées ; leurs traces visuelles se retrouvent surtout dans l'armée de l'armistice.

Paradoxalement, le troisième marché pour l'AFN (n° 98 061 D/P), notifié après les deux précédents et nanti à ce titre de matricules plus élevés (série **M 18 280/350**), démarre un peu avant eux, et à un rythme soutenu. Ces numéros sont moins rarement observés.

Aucune des voitures type AFN n'ira en Afrique. Vu la situation en métropole, elles sont affectées au corps de bataille du Nord-Est, en particulier au 10e cuirassiers précipitamment mis sur pied (ex-future 4e DLM, affecté à la 4e DCr). Henri de Wailly a recueilli à ce sujet le témoignage d'un homme de ce régiment qui se souvenait avoir été envoyé « *chercher à l'usine Panhard des AMD toutes neuves destinées à la Tunisie.* »

[A] À canon de 25 et mit. de 7,5, équipant aussi l'AMR 35 Renault ZT 2 et l'AM 39 Gendron-Somua.

[B] *Une entreprise clandestine sous l'occupation allemande*, J. Restany, Lavauzelle 1948, page 43.

[C] Les six voitures déjà montées au titre de ce marché étant reportées en janvier 1940 sur le marché n° 98 037 D/P pour la métropole (archives Panhard). Suivant une logique dont le fin mot nous échappe encore, une permutation de numéros matricules affectant quelques voitures est intervenue car l'on trouve au 2e GRDI, dès avril 1940, les voitures **M 18 281** et **M 18 284** (source Érik Barbanson).

tir du printemps 1939, les retards sont progressivement rattrapés[2], au point que Panhard parvient, au début du printemps 1940, à achever plusieurs marchés *en avance* sur les délais contractuels. Et si, le 1er septembre 1939, avec 217 voitures livrées[3], le constructeur accusait encore un retard de 73 voitures sur le programme prévu, il se retrouve, le 1er mai 1940, avec 38 voitures d'avance sur les délais du temps de paix, soit plus d'un mois de production au rythme alors atteint. Mais les tourelles font plus que jamais défaut : relativement au nombre de voitures finies en attente de livraison chez Panhard, il en manque 68 le 17 mai 1940, 61 le 22 mai, et encore 52 le 7 juin, date du dernier état hebdomadaire connu de la production des AMD.

Pourvoir à la satisfaction des besoins

Voyons à présent comment la situation se présente du point de vue du donneur d'ordres, l'armée.

En dehors de deux cas particuliers évoqués ci-dessus (huit voitures pour l'Indochine et 24 voitures blindées PC), les marchés passés avant la guerre répondent à la satisfaction des **besoins initiaux** :

1) *de la métropole* : huit marchés totalisant 397 AMD, dont 378 voitures effectivement livrées le 10 mai 1940[4].

2) *de l'AFN* : trois marchés totalisant 128 AMD à radiateur spécial, quantités permettant d'assurer la dotation de 8 escadrons de 16 voitures. Les 11 premières voitures type AFN sont prêtes chez Panhard dans la semaine du 4 au 10 mai. Mais, du fait de la tournure des opérations, ces voitures et la totalité de celles qui suivront vont se voir réservées aux unités de France.

En métropole, le détail des dotations réalisées le 10 mai 1940 et des disponibles est le suivant :

I - Aux armées	
6 escadrons de régiment de découverte de **DLM** *(1re DLM : 6e RC - 2e DLM : 8e RC - 3e DLM : 12e RC)*	144 voitures
5 escadrons de **DLC** *(1er à 5e RAM dans les divisions de même numéro)*[5]	85 voitures
7 escadrons de **GRDI** *(1er à 7e GRDI)*[6]	112 voitures
1 escadron au **CEFS** *(21e EAM)*[7]	13 voitures
II - À l'intérieur	
En école[8], en révision, en ERG	24 voitures
Total pour la métropole (10 mai)	**378 voitures**
III - En attente d'expédition outre-mer	
pour l'Indochine *(sans tourelle APX 5)*	4 voitures
pour l'AFN *(complètes)*	11 voitures
Total général (10 mai)	**393 voitures**
(non comptées les 24 voitures PC non armées)	

Les besoins initiaux du corps de bataille sont donc satisfaits, de justesse en temps comme en quantité,

Notes

[2] Toutefois, les carcasses du marché n° 80 318 D/P sont livrées avec retard. De ce fait, les tranches numériques **M 4 500** et **M 7 500** des quatre marchés notifiés en mai et septembre 1938 s'imbriquent de curieuse manière.

[3] Les chiffres de 218 ou 219 figurent aussi dans les archives.

[4] La différence de 19 est constituée des sept dernières voitures du marché n° 98 037 D/P (livrées du 11 au 17 mai 1940) et des 12 voitures du n° 98 108 D/P (sorties *in extremis* en juin).

[5] Effectifs supposés complets à 17 voitures (certifié au 4e RAM).

[6] Effectifs supposés complets à 16 voitures (certifié au 2e GRDI). Les escadrons AMD des 2e, 4e et 5e GRDI ont été dotés en avril.

[7] Ex-escadron AMD du 6e GRDI (détaché le 14 avril 1940), remplacé le 5 mai dans ce GR par un nouvel escadron.

[8] Dont 5 à Saumur (septembre 1939). Le total en bout de ligne est obtenu par déduction.

lorsque se déclenche l'attaque allemande. Pour autant, la production de guerre doit être poussée au maximum car il s'agit de répondre simultanément à :

1) *la création d'unités nouvelles* : s'agissant des AMD, deux escadrons de métropole sont à doter à échéance du 1er juillet 1940 au 10e cuirassiers (future 4e DLM) ;

2) *le renouvellement des matériels anciens* : les premières AMD auront trois ans de service actif à la fin de 1940, leur remplacement est donc à envisager ;

3) et surtout *l'entretien des unités* : le taux d'usure théorique, en cas d'opérations actives, est fixé à 7 % pour les mois d'hiver et 20 % pour les mois d'été : en cinq mois de bataille à la belle saison, le commandement envisage, non sans appréhension, de devoir renouveler la totalité de son parc d'engins blindés de combat. Pour faire face à une telle perspective, il faut se donner les moyens, en doublant les cadences.

À cet effet, Panhard a reçu le 27 septembre 1939 une commande fixe de 100 voitures. Déjà en négociation avant la guerre, cette commande « *concerne des besoins urgents à satisfaire dans le plus bref délai* ». Mais, fait nouveau, « *son exécution devra servir à préparer l'organisation permettant la sortie des matériels à la cadence de 60 recherchée* » (10 octobre 1939). Cette nouvelle production mensuelle de régime, se substituant aux 30 ex./mois prévus par la commande de mobilisation notifiée avant la guerre, oblige Panhard à organiser une montée progressive en régime : en octobre 1939, le constructeur se prépare à la sortie mensuelle de 40 AMD de mars à juin 1940[9], puis 50 en juillet et août, 55 et septembre et octobre pour, enfin, atteindre en novembre 1940 les 60 demandées.

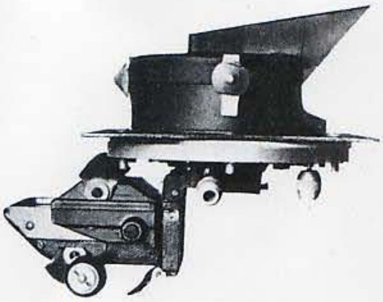
En novembre 1939, le commandement est intéressé par deux dates : le 1er avril 1940 pour le cas, probable, d'opérations majeures au printemps dont *(suite page 44)*

L'entretien des unités prévu à un niveau très élevé : renouvellement complet en cinq mois de bataille

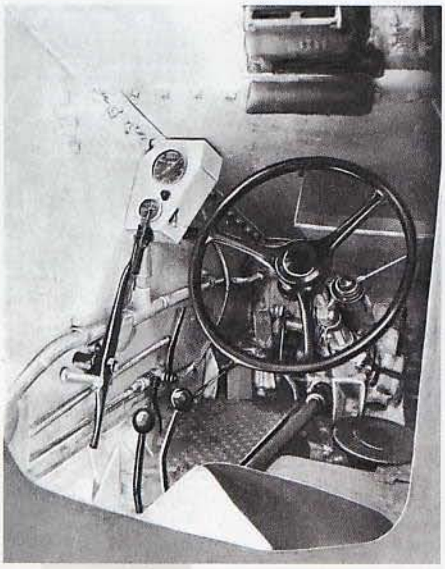
NOTE

[9] Cette cadence moyenne sera à peu près obtenue à l'usine de l'avenue d'Ivry, pour les montages, dans les délais escomptés.

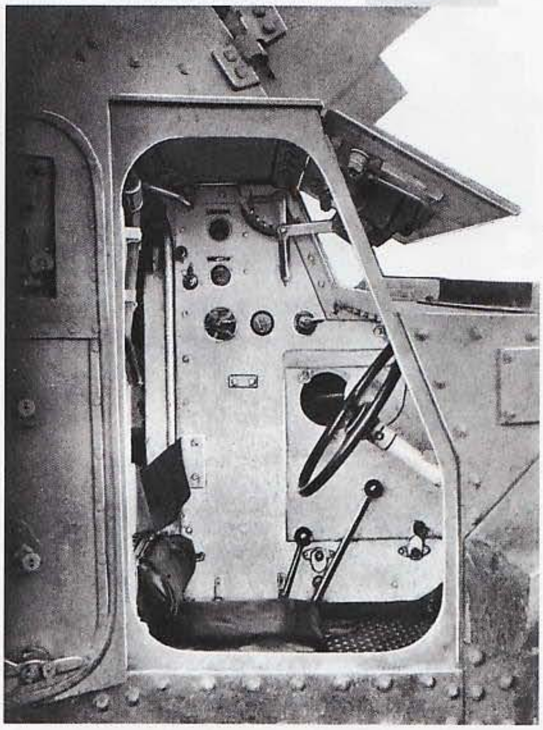
POSTE DE CONDUITE ARRIERE
Le quatrième homme d'équipage de l'AMD est l'inverseur, qui voyage dos à la route, prêt à prendre les commandes de la voiture pour un décrochage rapide, évitant le demi-tour pénible et dangereux sous le feu. Mais la vitesse maximale en marche inversée n'est que de 42 km/h, comme la vitesse en tous terrains. *(Notice technique de 1942)*

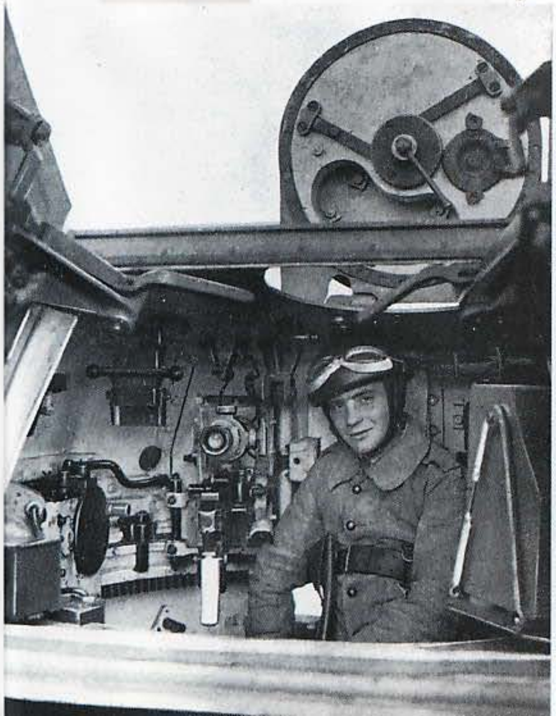


PÉRISCOPE GUNDLACH
Monté sur les tourelles APX 3 à partir de la 31e voiture (mais après leur livraison pour les voitures des 2e et 3e marchés). Ici, la monture est ouverte, remontée à 90°, position de non-utilisation. Cet accessoire est apprécié mais ses capacités en principe tous azimuts se trouvent limitées du simple fait de la pente du toit de la tourelle qui empêche toute vision périscopique vers l'arrière. *(Coll. F. Vauvillier)*

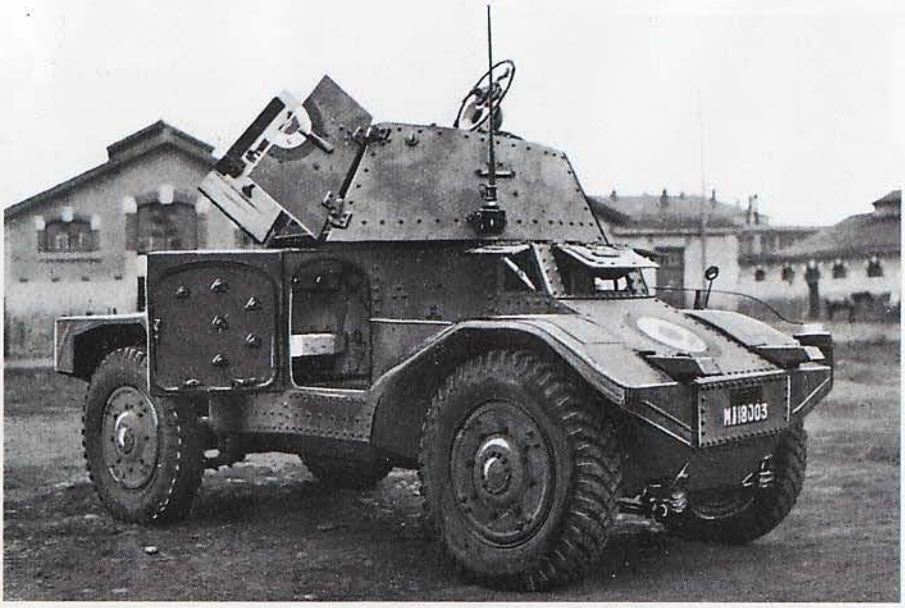


POSTE DE CONDUITE AVANT
Du fait de l'exiguïté de son poste et de la difficulté à y entrer et en sortir, par des contorsions et en orientant légèrement la tourelle sur la gauche, le conducteur de l'AMD est condamné en cas d'incendie de la voiture. *(Notice technique de 1942)*

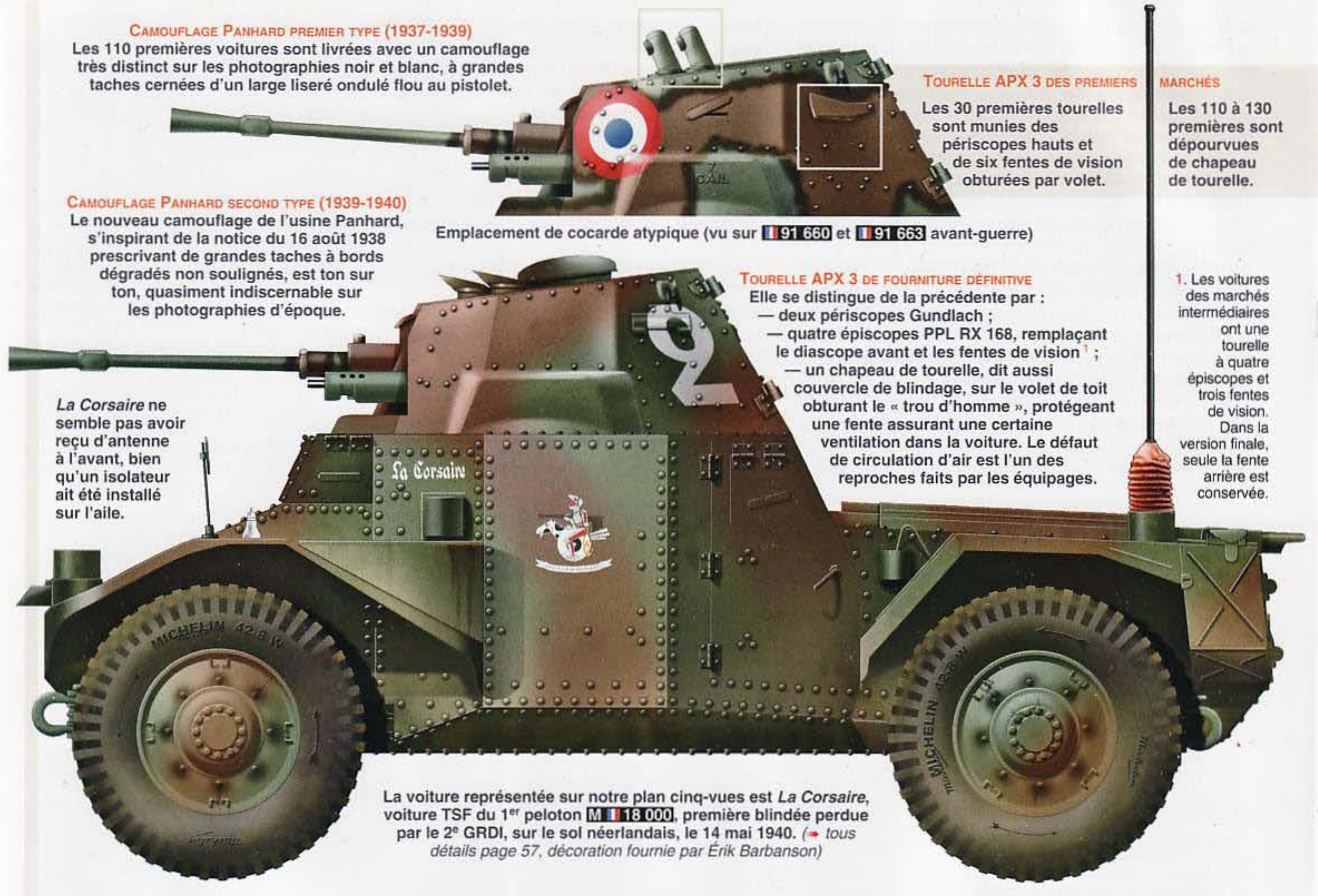




INTERIEUR DE LA TOURELLE (ICI APX 3 B), POSTE DU CHEF DE VOITURE
La mitrailleuse de 7,5 mm d'origine est ici visible, surmontée de la lunette L 700. Derrière le chef de voiture, une seconde MAC 31 invisible ici a remplacé le canon antichar de 25 mm interdit par les conventions d'armistice. L'intérieur du chapeau de tourelle est bien en évidence. *(Notice technique de 1942)*



VUE EXTÉRIEURE DE L'AMD 35 PANHARD, TOUS ACCES ET VOLETS OUVERTS
Le montage d'antenne de la voiture M 18 003 est d'un type nouveau, placé sur la tourelle. Il correspond à un poste ER 51 modèle 1938 (dernier modèle du B 1*bis*), non utilisé en 1940 dans la cavalerie. *(Notice de 1942)*



CAMOUFLAGE PANHARD PREMIER TYPE (1937-1939)
Les 110 premières voitures sont livrées avec un camouflage très distinct sur les photographies noir et blanc, à grandes taches cernées d'un large liseré ondulé flou au pistolet.

CAMOUFLAGE PANHARD SECOND TYPE (1939-1940)
Le nouveau camouflage de l'usine Panhard, s'inspirant de la notice du 16 août 1938 prescrivant de grandes taches à bords dégradés non soulignés, est ton sur ton, quasiment indiscernable sur les photographies d'époque.

TOURELLE APX 3 DES PREMIERS MARCHÉS
Les 30 premières tourelles sont munies des périscopes hauts et de six fentes de vision obturées par volet.

Les 110 à 130 premières sont dépourvues de chapeau de tourelle.

Emplacement de cocarde atypique (vu sur 91 660 et 91 663 avant-guerre)

TOURELLE APX 3 DE FOURNITURE DÉFINITIVE
Elle se distingue de la précédente par :
— deux périscopes Gundlach ;
— quatre épiscopes PPL RX 168, remplaçant le diascope avant et les fentes de vision[1] ;
— un chapeau de tourelle, dit aussi couvercle de blindage, sur le volet de toit obturant le « trou d'homme », protégeant une fente assurant une certaine ventilation dans la voiture. Le défaut de circulation d'air est l'un des reproches faits par les équipages.

La Corsaire ne semble pas avoir reçu d'antenne à l'avant, bien qu'un isolateur ait été installé sur l'aile.

La voiture représentée sur notre plan cinq-vues est *La Corsaire*, voiture TSF du 1er peloton M 18 000, première blindée perdue par le 2e GRDI, sur le sol néerlandais, le 14 mai 1940. *(→ tous détails page 57, décoration fournie par Érik Barbanson)*

---

[1] Les voitures des marchés intermédiaires ont une tourelle à quatre épiscopes et trois fentes de vision. Dans la version finale, seule la fente arrière est conservée.

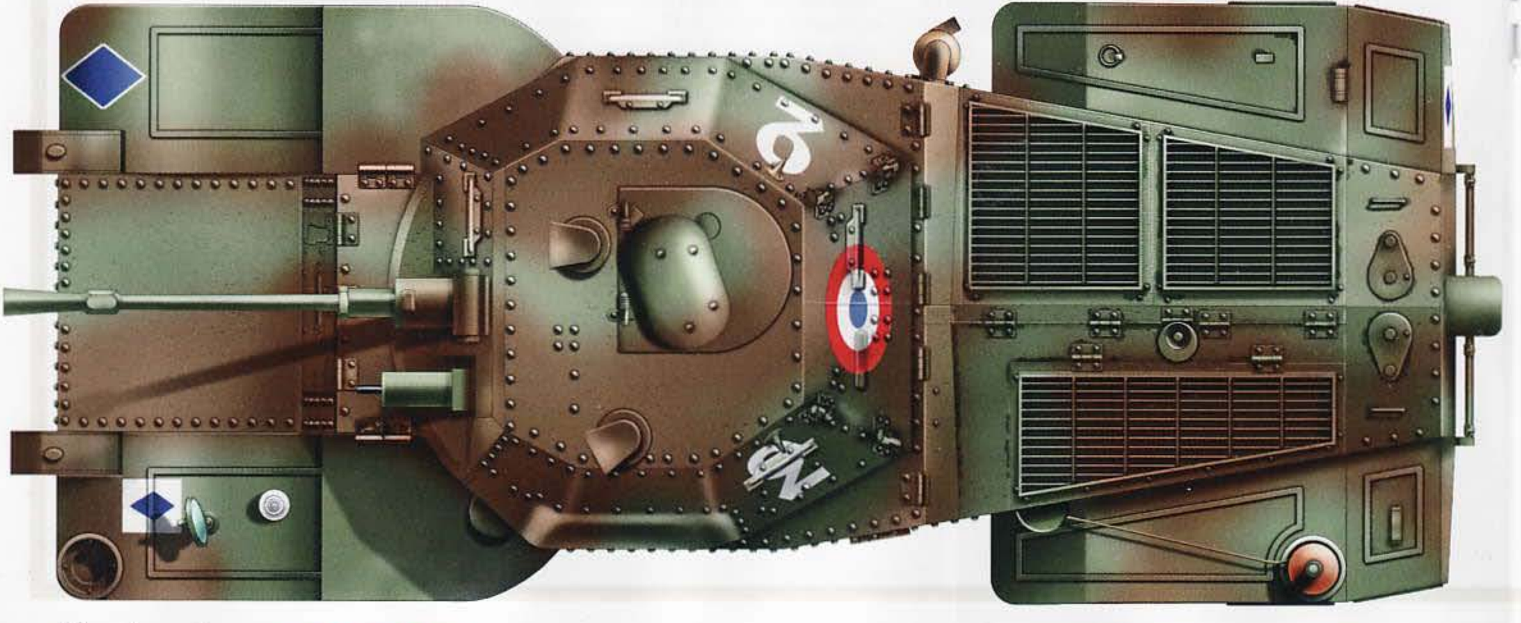
TRACKSTORY
PANHARD 178

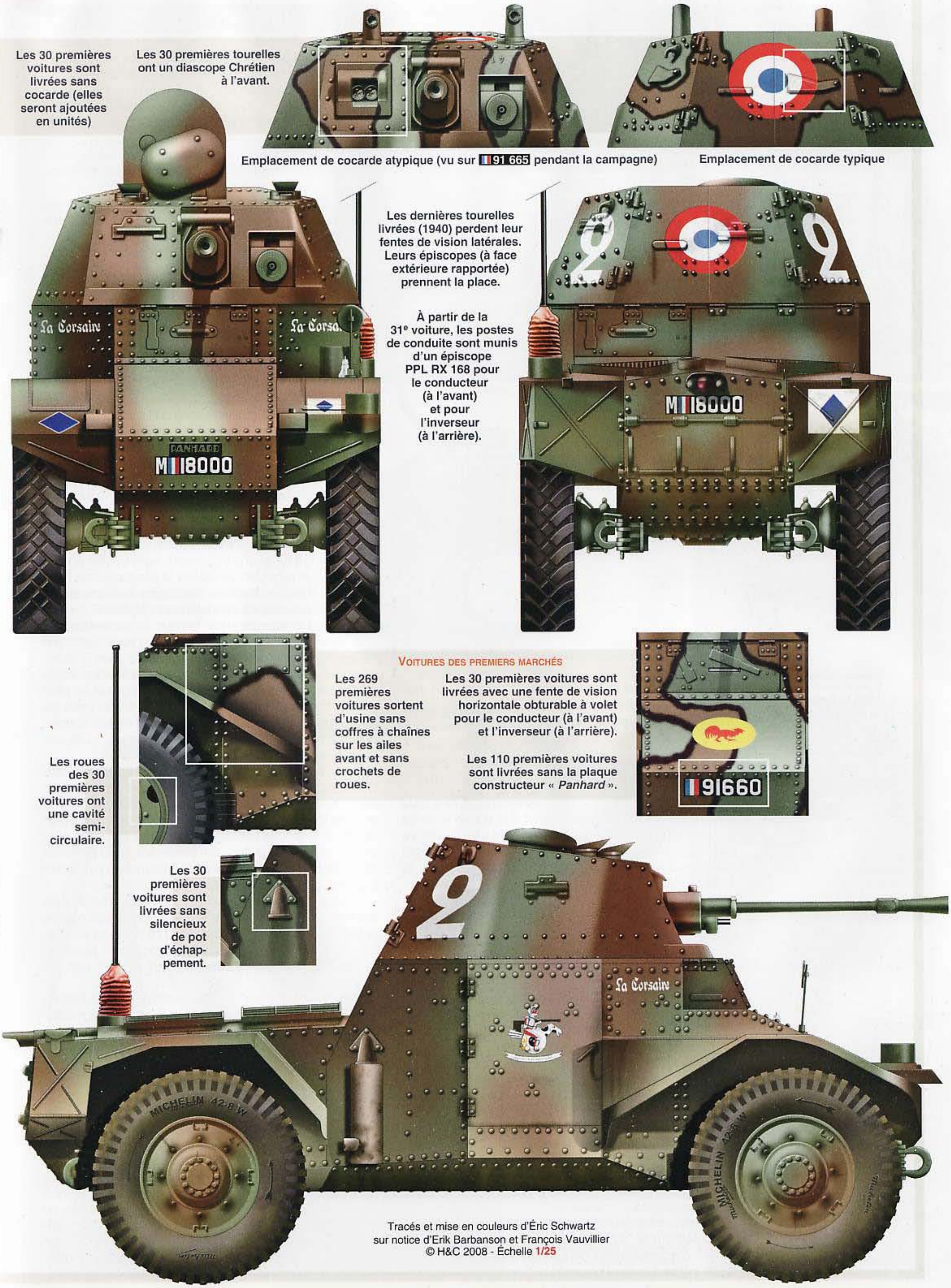
POUR UN PANORAMA GLOBAL
Panhard 178
de Pascal Danjou
(Trackstory n° 2, Éditions du Barbotin 2004).

Une présentation complète incluant aussi le prototype, le service allemand (draisine, canons automoteurs), la Libération et les AMD 178 B d'après-guerre. L'on y trouve en outre de nombreux profils et le détail des marques distinctives en 1940. De consultation aisée et pratique, indispensable. **Épuisé, réédition prévue en 2009**

PRÉSENTATION CINQ VUES DE L'
AMD 35 PANHARD VRE SLE 178

Moteur et boîte de vitesses : → page 45
Poids mort en ordre de marche : 8 200 kg (notice armée 1940) ; 8 500 kg (notice technique 1942)
Equipage : 4 hommes (conducteur et inverseur dans la caisse, chef de voiture et tireur en tourelle)
Empattement : 3,12 m
Voie : 1,74 m
Garde au sol : 0,35 m
Longueur : 4,79 m (sans phares ni bâche)
Largeur hors-tout : 2,01 m
Hauteur sans tourelle : 1,65 m
Hauteur avec tourelle : 2,31 m (sans périscope)
Vitesse maximum : 72 km/h
Autonomie sur route : 300 km environ (deux réservoirs de 120 l et 20 l, consommation sur route de 33 à 45 litres/100 km)





Les 30 premières voitures sont livrées sans cocarde (elles seront ajoutées en unités)

Les 30 premières tourelles ont un diascope Chrétien à l'avant.

Emplacement de cocarde atypique (vu sur 91 665 pendant la campagne)

Emplacement de cocarde typique

Les dernières tourelles livrées (1940) perdent leur fentes de vision latérales. Leurs épiscopes (à face extérieure rapportée) prennent la place.

À partir de la 31e voiture, les postes de conduite sont munis d'un épiscope PPL RX 168 pour le conducteur (à l'avant) et pour l'inverseur (à l'arrière).

VOITURES DES PREMIERS MARCHÉS

Les 269 premières voitures sortent d'usine sans coffres à chaînes sur les ailes avant et sans crochets de roues.

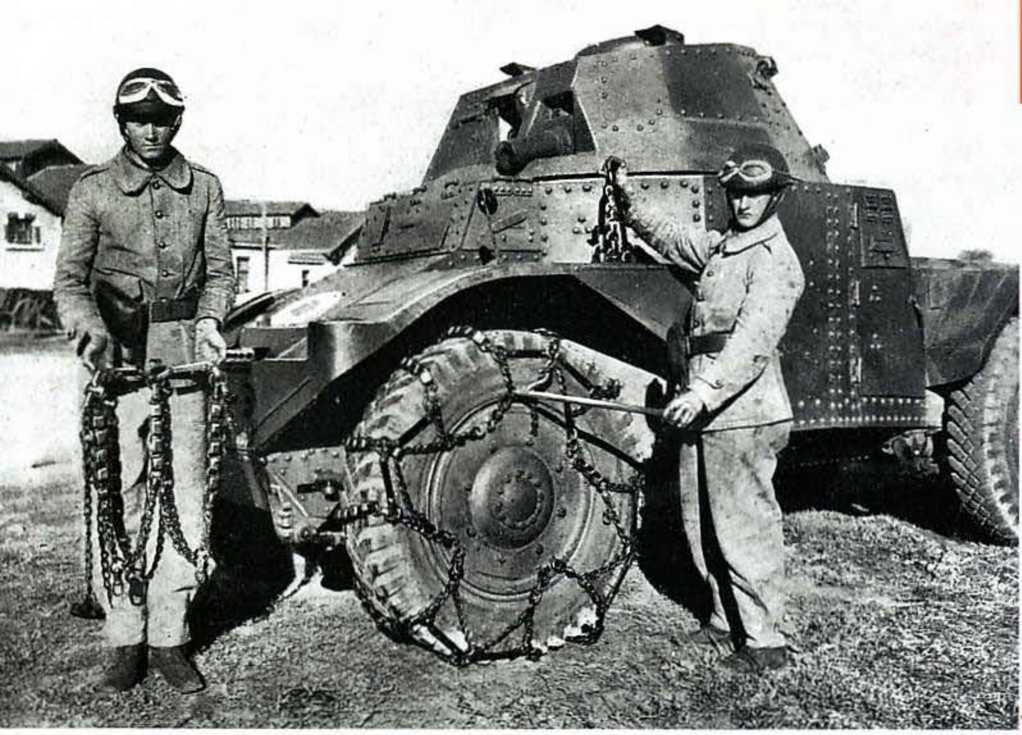
Les 30 premières voitures sont livrées avec une fente de vision horizontale obturable à volet pour le conducteur (à l'avant) et l'inverseur (à l'arrière).

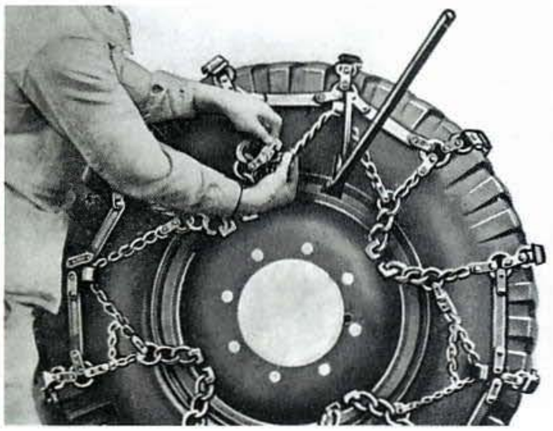
Les 110 premières voitures sont livrées sans la plaque constructeur « *Panhard* ».

Les roues des 30 premières voitures ont une cavité semi-circulaire.

Les 30 premières voitures sont livrées sans silencieux de pot d'échappement.

Tracés et mise en couleurs d'Éric Schwartz
sur notice d'Erik Barbanson et François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/25





Chaines anti-dérapantes
Cet équipage de l'armée de l'armistice *(en haut)* **présente les chaînes Oriam du dernier modèle adopté. Relativement simples à poser, elles nécessitent toutefois la présence, sur la jante, de quatre paires de petits crochets** *(à droite)* **qui figurent en série seulement à partir de la 270e voiture, de même que les coffres de rangement sur les ailes avant. Les voitures précédentes en seront partiellement dotées en unités. Celles non munies de crochets** *(à gauche, au 6e GRDI, hiver 1939-1940)* **utilisent des chaînes d'un modèle antérieur, de mise en œuvre plus délicate.**
(Notice technique de 1942 et coll. Érik Barbanson)

l'ennemi prendrait l'initiative, et le 1er octobre. Le programme industriel vise à permettre d'aligner à ces deux dates, pour le corps de bataille en métropole :

	1er avril 1940		*1er octobre 1940*	
	demandés	*promis*	*demandés*	*promis*
AMD	577	399	1 018	673

Les chiffres *demandés* tiennent compte des taux d'usure envisagés : s'ils ne portent que sur 95 voitures (période d'hiver) au 1er avril, ils montent au 1er octobre au chiffre vertigineux de 441 voitures de remplacement (période d'été), alors même qu'à cette époque, la 4e DLM n'est pas encore programmée.

L'AMD 35 condamnée à juste titre par le général Gamelin pour son blindage trop faible

Sur ces entrefaites survient, le 27 février 1940, un événement majeur dans la carrière de l'AMD Panhard : sa condamnation à terme par le général Gamelin, du simple fait de son blindage trop léger : « *J'estime, de la façon la plus formelle, qu'il ne peut plus être question de construire des véhicules de combat (et de reconnaissance) faiblement blindés, l'expérience de la campagne de Pologne me paraît des plus nettes à ce sujet.*

L'armement futur de nos grandes unités mécaniques devra être constitué par :

— des automitrailleuses fortement blindées ;

[...] *Il en sera de même des groupes de reconnaissance motorisés.*

Les automitrailleuses fortement blindées n'existent actuellement qu'à l'état de prototype (AM Panhard 201)[10]*. J'attache le plus haut intérêt à ce que les essais de ce véhicule soient poussés activement, afin qu'une décision définitive puisse être prise à son sujet dans le délai le plus bref. Si les résultats sont favorables comme on est en droit de le supposer, le montage de la fabrication devrait être entrepris immédiatement.*

En attendant, la fabrication en cours des AMD Panhard 178 sera poursuivie sans qu'il y ait lieu de prolonger la commande au delà des prévisions actuelles. »

Quelles sont justement ces prévisions ? Le commandement ayant demandé entretemps l'accélération du programme, Panhard est supposé arriver à sortir 52 voitures en août pour atteindre les 60 dès septembre 1940, en avance de deux mois sur la prévision précédente. La cadence de 60 ex./mois, à prolonger jusqu'au 31 mars 1941 (décision du 16 janvier 1940), est confirmée par la commande ferme, le 15 avril 1940, de 300 AMD plus 150 voitures blindées de commandement. Aux dernières prévisions — sans doute optimistes —, la production de l'AMD 35 ne devait pas aller au-delà de la fin mars 1941, la toute nouvelle **AM 40 P** [10] du même constructeur étant supposée pouvoir être lancée industriellement à cette date.

Mai-juin : le feu à la maison

L'analyse du tableau détaillé des *livraisons* de l'usine Panhard durant les mois de guerre *(➡ tableau page ci-contre)* révèle un phénomène étrange : des quantités mal cadencées, des « trous béants » (février et mars 1940) et une incroyable accélération en mai et juin. Loin de refléter la *production* de Panhard — dont les montages s'effectuent en croissance relativement régulière [11] — ce tableau traduit le fait que la sortie effective des AMD 35 est tributaire de la réception par l'usine des tourelles APX 3.

D'autre part, comme nous l'avons vu, la totalité des unités du corps de bataille prévue au plan est dûment équipée en AMD 35 à l'orée du mois de mai, et les prévisions de sortie de mai et de juin concernent à présent, en grande majorité, les marchés de voitures à radiateur spécial destinées à l'AFN.

Or, la surprise stratégique créée par la percée allemande bouleverse la donne. Il faut équiper dans l'urgence absolue le 10e cuirassiers dont l'affectation aux armées vient d'être décidée avec six semaines d'avance (groupement de Gaulle, 4e DCr), puis trouver si possible les ressources pour remplacer les AMD détruites de la Meuse à la Somme et celles, beaucoup plus nombreuses, prises dans la nasse de Dunkerque.

Devant la nécessité absolue, le programme de production, revu une nouvelle fois le 2 juin, institue deux catégories : les **AMD complètes** (15 prévues en juin, 20 en juillet, 35 à partir d'août) et, expédient provisoire, les **AMD sans tourelle** [12] (40 prévues en juin, 27 en juillet, 15 à 25 les mois suivants).

Par ailleurs, à la lumière des combats de mai, l'armement de l'AMD 35 à tourelle APX 3 a été jugé insuffisant pour la lutte contre les blindés ennemis et l'on essaie avec succès le montage d'un **47 SA 35 dans une tourelle Renault** conçue en 48 heures par Joseph Restany, chef du bureau d'études chars de Billancourt : le 6 juin, « *ce montage commence aujourd'hui. Il va être demandé ce matin à la SAET*[13] *de prévoir en plus, un poste, soit de mitrailleuse, soit de FM, sous la tourelle. La cadence de sortie sera d'un matériel par jour.* ». Le 13 juin, le prototype ayant donné satisfaction, 40 tourelles sont commandées mais aucune ne pourra être réalisée à temps. L'unique « *Panhard 47* » est quant à elle mise en service dans la nuit du 11 au 12 juin au 1er RAM reconstitué (4e DLM, ex-1re DLC) et fait la preuve de son efficacité avant de devoir être détruite sur ordre, le 17 juin à Cosne-sur-Loire, faute de pouvoir franchir le fleuve, tous les ponts ayant sauté [14].

Notes

[10] Voiture spéciale type 201, future « AM 40 P », ancêtre de l'EBR (➡ *GBM à paraître*).

[11] Avec 316 montages de septembre 1939 à l'armistice, ainsi cadencés : 24 (sep), 26 (oct), 27 (nov), 33 (déc), 36 (jan), 40 (fév), 32 (mar), 42 (avr), 32 (mai) et 24 (juin interrompu).

[12] Tous détails, ➡ *GBM à paraître*.

[13] Section de l'armement et des études techniques de l'EMA.

[14] Le compte-rendu complet du chef d'escadrons d'Astorg (1er RAM) a été publié par Pascal Danjou dans *Trackstory* n° 2.

PRODUCTION DE GUERRE DES AMD 35 (livraisons mensuelles)

		1939				1940							
		sep	oct	nov	déc	jan	fév	mar	avr	mai	juin 1-7	juin 8-?	Total
demandées		*27*	*21*	*25*	*25*	*30*	*30*	*40*	*40*	*40*	*40*		
N° 88 025 D/P		9	6	8									23 sur 80
N° 80 318 D/P		0	4	10	15								29 sur 35
N° 88 026 D/P					7	14	7	6	6				40
N° 88 024 D/P			1	17	6								24 PC
N° 98 036 D/P					1	3							4 Col
N° 98 037 D/P						11	1	10	28	30			80
N° 88 207 D/P										14	1	5	20 AFN
N° 88 208 D/P										8	0	4	12 AFN
N° 98 061 D/P									AFN	46	2	32+	80+ sur 96
N° 98 108 D/P												12	12
N° 98 313 D/P												2+	2+ sur 100
Total	217 [1]	9	11 [2]	35	29	28	8	16	34	98	3	65 [3]	326 + 10

1. Livrées avant le 1er septembre 1939 (total incluant les 6 premières voitures du n° 80 318 D/P).
2. 17 sur les états hebdomadaires Panhard, situant en octobre les 6 premières du n° 80 318 D/P.
3. Se décomposant en 55 voitures montées, prêtes mais non livrées au 7 juin, plus dix voitures montées les derniers jours (poursuite des marchés n° 98 061 D/P et/ou n° 98 313 D/P, ventilation inconnue).

Le 13 juin également, la SAET préconise le montage sur AMD d'un 47 puissant SA 37, qui « *nécessitera l'étude d'une nouvelle tourelle ou d'un affût protégé* ». C'est le dernier épisode retrouvé du projet de **chasseur de chars** projeté par Panhard en avril 1940 sous le nom de « *voiture spéciale 207* ». Il ne verra pas le jour, emporté comme le reste dans la tourmente.

Combien de « voitures type 178 » ?

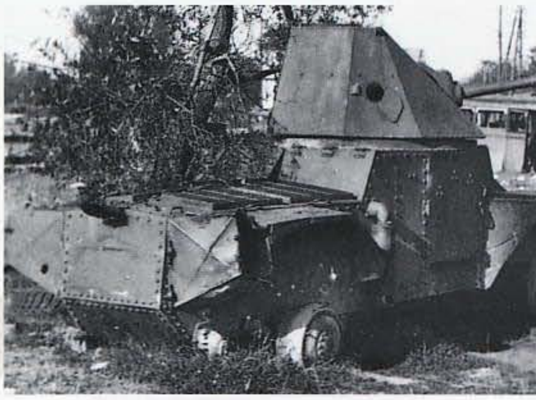
Nous conclurons cette courte analyse de la production de l'AMD 35 par la réponse à cette question.

L'usine de l'avenue d'Ivry a monté jusqu'au 7 juin 1940, un total vérifié et recoupé de 543 voitures (511 AMD à puits de tourelle standard + 8 AMD Colonies à puits de tourelle étroit + 24 voitures PC, ➡ *tableau page 38)*. Une statistique usine fait par ailleurs état d'un total général de **553** montages avant l'armistice sur l'ensemble du programme [15], prototype non compris. Cela signifie donc que 10 AMD ont encore été achevées *in extremis* (très certainement sans tourelle) entre le 8 juin et l'évacuation de l'usine, et ont donc été livrées à l'armée française juste avant l'armistice.

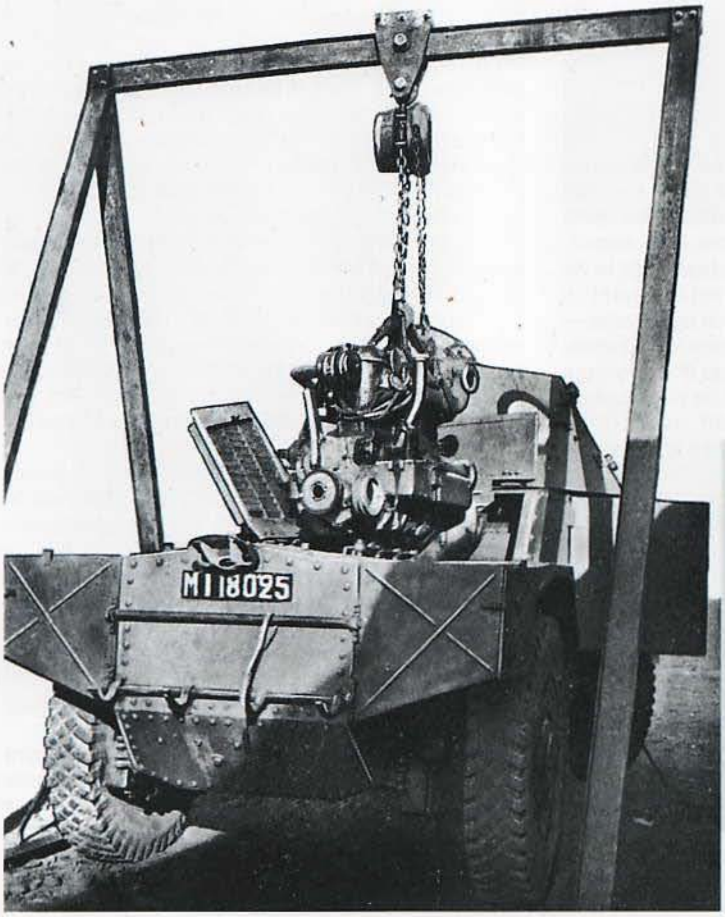
Or, un document Panhard postérieur à la guerre fait état d'un total de « *729 véhicules du type 178 A (avec moteur sans soupapes)* [16] [...] *un certain nombre de ces voitures n'étaient pas terminées de construction en juin 1940* ». Un peu plus loin, le même document affirme que ces **729** voitures ont bien été « *construites* ».

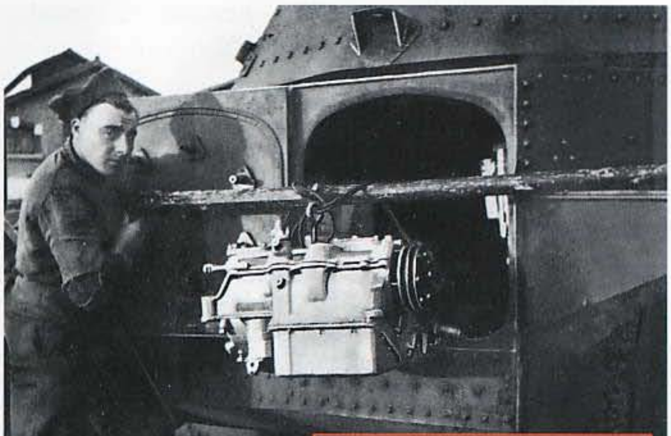
Ceci laisse un écart, considérable, de 176 voitures. Comme par ailleurs les 64 AMD autorisées dans l'armée d'armistice proviennent — on le sait par leurs matricules — pour la plupart des dernières fabrications de mai-juin 1940, force est d'admettre que les usines Panhard ont poursuivi pour l'Occupant la production de l'AMD 35 à hauteur de 176 exemplaires, probablement à concurrence des approvisionnements constitués au titre du programme de guerre brisé dans l'œuf. ■

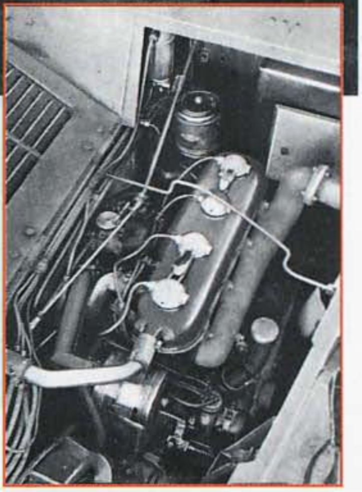
Remerciements à Érik Barbanson, Pascal Danjou, Régis Potié et Pierre Touzin, ainsi qu'une mention spéciale pour Christian Dumont, ancien responsable de la communication de Panhard.



L'unique AMD Panhard 47, sabordée à Cosne-sur-Loire le 17 juin 1940. Sa tourelle donnera naissance, dans la clandestinité, à la fameuse tourelle CDM. *(Coll. Beauval)*





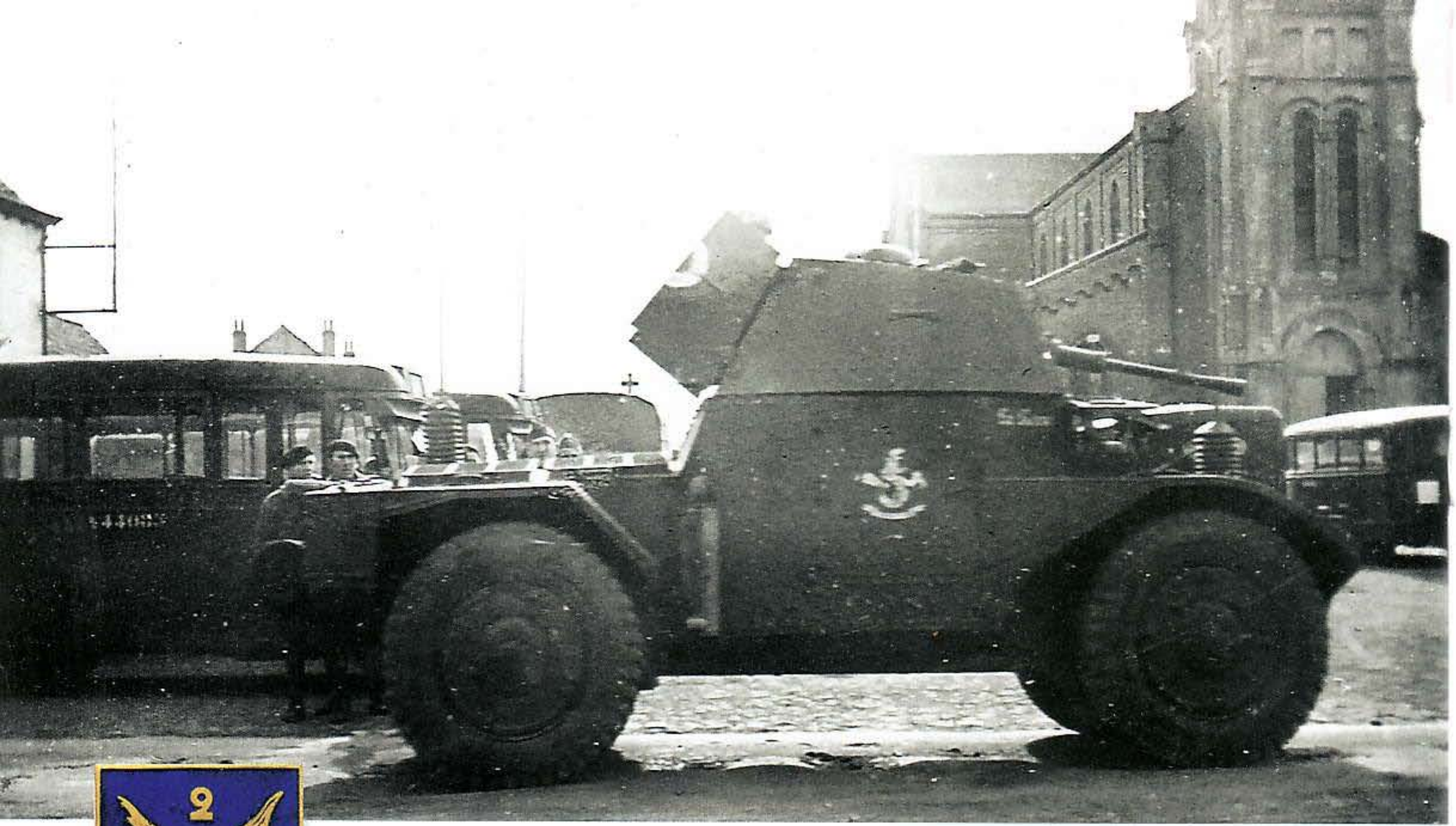


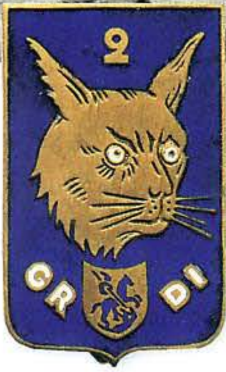
Moteur et boite de vitesses de l'AMD 35 Panhard
Le moteur *(à gauche, opération d'enlèvement ; à droite, vue supérieure en place)* **est du type ISK 4F II*bis*, 4 cylindres de 120 x 140 mm, cylindrée 6 332 cm³, délivrant 105 chevaux à 2 000 tr/mn. La boîte de vitesses** *(ci-dessus, enlèvement)* **comporte deux séries de quatre rapports : de 8 à 42 km/h en tous terrains, et de 13,8 à 72,6 km/h sur route, une vitesse jugée insuffisante par certains des utilisateurs.** *(Notice technique de 1942)*

Notes

[15] Ainsi ventilés : 30 (1936), 0 (1937), 81 (1938), 236 (1939) et 206 (janvier à mi-juin 1940).

[16] La désignation « 178 A », postérieure la guerre, permet de distinguer la voiture d'origine de la version « 178 B » (moteur à soupapes et tourelle FL 1 quasi cylindrique armée d'un 47 SA 35) sortie en 1945, qui est ici hors-sujet.





INSIGNE MÉTALLIQUE DU 2e GRDI
Adopté en octobre 1939, il a la forme d'un écu allongé sur fond bleu, couleur d'arme de la cavalerie. Une tête de lynx a été choisie comme symbole tandis que dans la partie inférieure, un petit écusson montre Saint-Georges, patrons des cavaliers, terrassant le dragon.
(Coll. de l'auteur)

Photo de titre.
Baptisée *La Pirate*, l'AMD 35 Panhard M 18 281 vient de rejoindre le 2e GRDI, avril 1940. Elle portera bientôt le grand « 16 » blanc de tourelle.
(Association GRCA)

ŒIL DE LYNX DE LA 9e DIM
LE 2e GRDI DE LA SARRE A

Un article de
Erik Barbanson

Dans *En automitrailleuse à travers les batailles de mai*, Guy de Chézal relate, avec des noms fictifs, l'histoire de l'escadron AMD d'un GRDI ayant opéré en Hollande. La tentation est grande d'y retrouver, pour partie, l'odyssée du 2e GRDI.

Le **2e groupe de reconnaissance de division d'infanterie** voit le jour le 26 août 1939 au CMC 5 (centre mobilisateur de cavalerie) d'Orléans où affluent les réservistes. Afin de ne pas engorger le centre, le lieutenant-colonel d'Astafort s'établit dans les faubourgs de la ville. Le matériel issu de la réquisition est décevant — camions désuets, véhicules usés, pneus agonisants — tout comme le manque d'effets ou d'armes individuelles. À part quelques éléments d'active (du 8e chasseurs d'Orléans), l'ensemble du personnel se compose de réservistes ayant servi, pour la plupart, au 1er GAM. Pour de nombreux motocyclistes, la prise en main des machines ne se fait pas sans casse.

Le 31 août, le GR quitte Orléans pour Sens. Dès le départ, nombre de véhicules tombent en panne, tandis que sur la route, les nombreux convois créent des embouteillages. À l'image des régulateurs du train, c'est l'ensemble de l'armée qui se rode.

Le 3 septembre, la mobilisation fait place à la guerre. Le GR se trouve à Labeuville, près de Verdun, où il finit de se constituer grâce à l'arrivée d'un escadron de motocyclistes (capitaine des Villettes) et d'un peloton de mitrailleuses (adjudant-chef Berry) composés d'éléments d'active du 20e dragons de Limoges.

Affecté à la 9e DIM, le 2e GRDI comprend un état-major, un escadron hors-rang, un groupe d'escadrons (capitaine des Villettes) avec deux escadrons de motocyclistes (sous-lieutenant de la Selle et lieutenant Parouty) et un escadron de mitrailleuses et de canons antichars (EMC, capitaine de Mangou).

Dans les jours qui suivent, les véhicules sont peints en couleurs de camouflage avant que l'unité ne gagne la Sarre où l'armée française prépare une offensive afin de soulager l'armée polonaise.

Baptème du feu en terre allemande

Le 9 septembre, la 9e DIM est engagée sur un front de 6 kilomètres, au nord de Rohrbach, avec au centre les 13e et 131e RI. Le 2e GRDI assure le flanc est de la division, l'escadron Parouty étant chargé de prendre Gersheim, avec l'appui d'une section de chars légers Renault R 35. Quelques éléments du GR sont prêtés au 3e GRCA, chargé du flanc ouest.

En début d'après-midi, le lieutenant-colonel d'Astafort signale avec fierté que son unité progresse « *en territoire allemand* ». La réalité oblige à dire que l'ennemi s'est replié sans combattre, laissant derrière lui un terrain truffé de pièges dont des mines. En fin de journée, le capitaine des Villettes s'établit à Niedergailbach, tout en poussant des reconnaissances sur Gersheim. Il se trouve alors très en flèche par rapport aux autres éléments de la 9e DIM.

Le 10 septembre est sanglant pour le GR. Si la matinée est calme, il n'en est pas de même l'après-midi où, dès 14 heures, le peloton Guerrier est encerclé dans la gare de Gersheim. Le capitaine des Villettes forme un détachement comprenant des chars pour le dégager. Alors que le lieutenant-colonel d'Astafort se porte sur la croupe nord de Niedergailbach pour observer cette action, un side-car passant près de lui explose sur une mine, provoquant la mort du brigadier Lefebvre et du maréchal des logis Gonin, dont le corps est projeté sur le toit de l'église sous l'effet de l'explosion.

Pendant ce temps, le détachement se heurte durement à l'ennemi mais parvient à dégager le peloton Guerrier. Deux cavaliers sont mortellement blessés, un troisième est légèrement atteint à la lèvre. Un char avarié par une mine est tracté vers l'arrière.

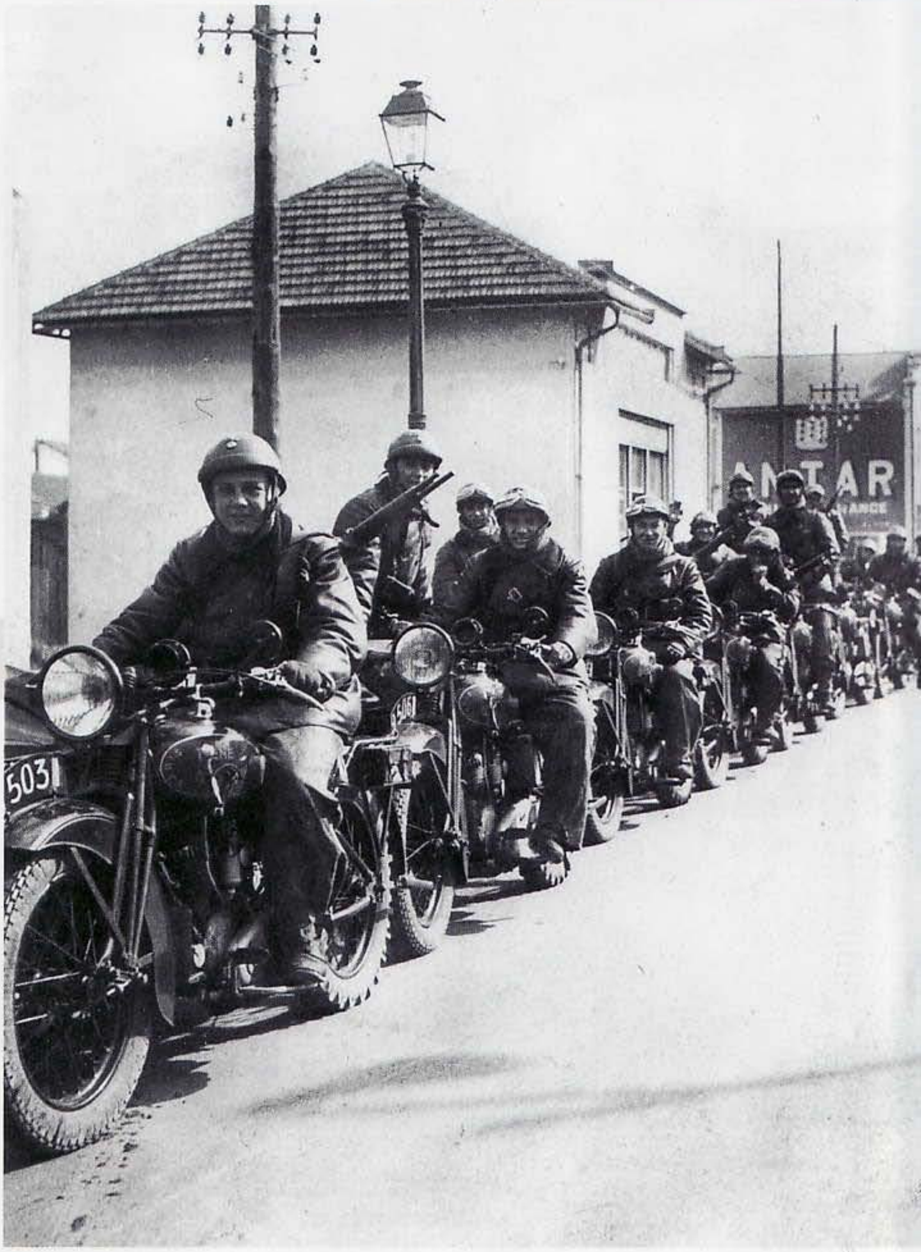
Dans la nuit, le génie tente de dégager les itinéraires, tant mines et pièges sont nombreux. Cela n'empêche pas la chenillette de ravitaillement des chars de perdre sa remorque-citerne qui saute sur un engin.

Au GR se produit une malheureuse méprise. Deux tracteurs légers d'artillerie égarés, avec canon de 75 et caisson, se présentent devant la barricade du peloton Redon. Celui-ci, croyant avoir affaire à l'ennemi, ouvre le feu, faisant un blessé chez les artilleurs.

À l'ouest du dispositif, l'escadron de la Selle occupe Peppenkum dans l'après-midi. Contre-attaqué, il se replie du village avec trois blessés et quelques trophées dont un drapeau à croix gammée qui trônera désormais dans le bureau du chef de corps.

Le 11 septembre, le GR est relevé par l'infanterie. Le lieutenant-colonel d'Astafort est satisfait de la tenue de ses hommes au feu.

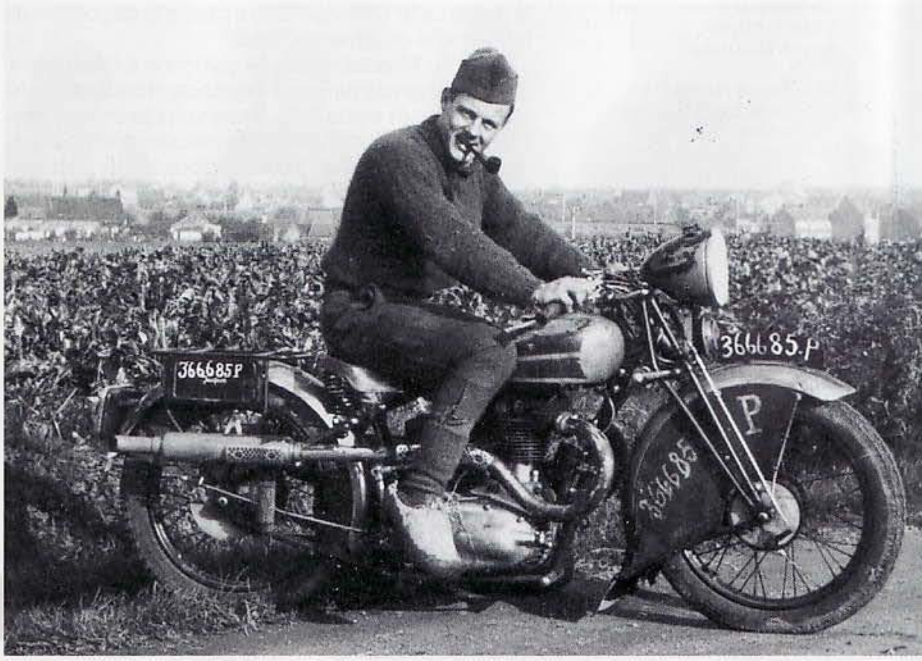
Le 14 septembre, nouvel engagement. L'escadron Parouty et le peloton de mitrailleuses Berry assurent jusque dans l'après-midi, la liaison avec la division voisine. Des éléments du GR sont encore engagés les jours suivants pour tenir différentes positions. Le lieutenant de la Selle, malade, est évacué.



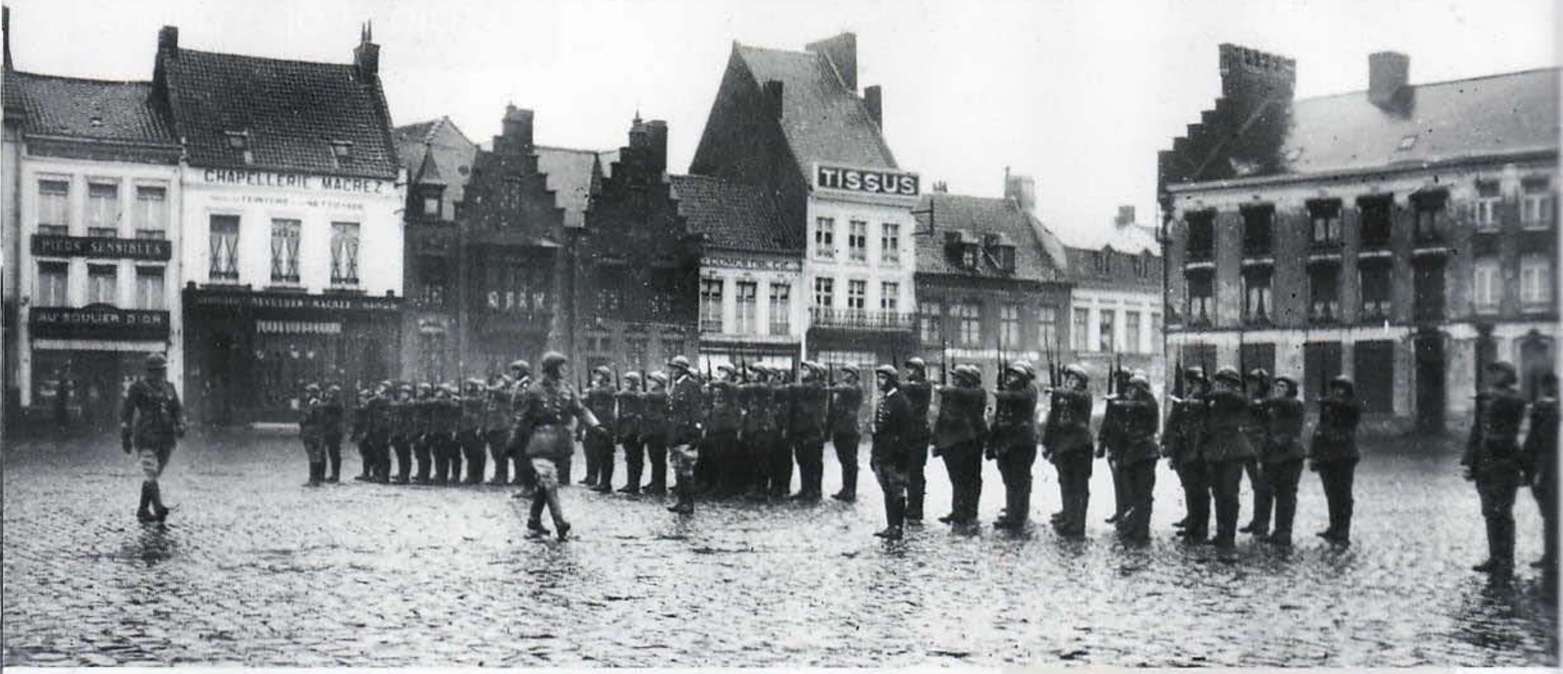
Photographiés à la veille de la guerre, ces motocyclistes sur René Gillet G 1 (9503 🇫🇷, 9506 🇫🇷 et 9505 🇫🇷 visibles) appartiennent à l'escadron des Villettes qui quittera bientôt Limoges pour rejoindre le 2ᵉ GRDI. Ici, encore sous les couleurs du 20ᵉ dragons, les hommes portent l'ancienne veste en cuir noir à deux rang de boutons. En revanche, ils ont déjà perçu le nouveau fusil Mas 36. *(Coll. Cubertafond)*

UX PAYS-BAS

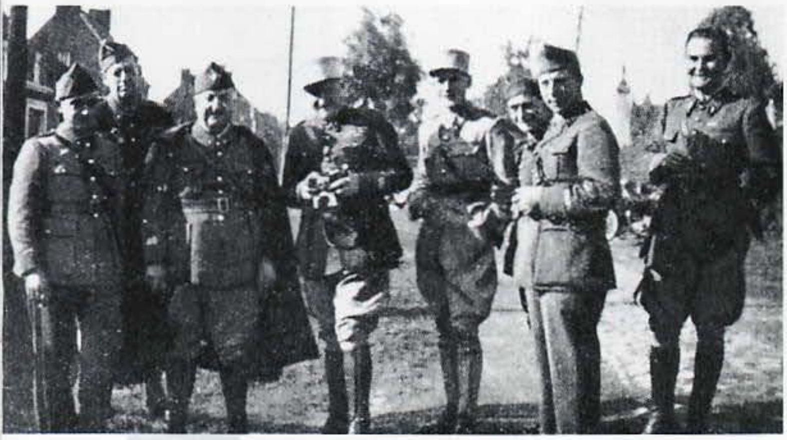
À droite du docteur Renard, le lieutenant Guerrier, grimé en soldat (➡ *détails en légende de bas de page 49*), a mené un dur combat dans la Sarre avec son peloton. *(Coll. Renard)*



Le brigadier-chef Cubertafond, devenu agent de transmission à l'état-major du GR, perçoit une moto solo Peugeot de réquisition 366 685 P qui sera détruite par un avion aux Pays-Bas. *(Coll. Cubertafond)*



Le 1er novembre 1939 sur la place de l'hôtel de ville d'Hazebrouck, le lieutenant-colonel d'Astafort préside une prise d'armes durant laquelle il remet plusieurs décorations. Une seconde photo issue de l'historique du 2e GRDI édité par l'amicale, hélas de médiocre qualité *(ci-dessous)*, **montre à peine mieux le chef de corps. Cet officier assez âgé est en train de lire les citations accordées dans la Sarre.** *(Coll. Bondeux ci-dessus et DR ci-dessous)*



Cette médiocre photographie tirée de l'historique du GR permet de retrouver plusieurs officiers. De gauche à droite, Kiffer, d'Aramon, Hubert (commandant l'EHR), de Mangou (commandant l'EMC), Alardet, Saucy, Baron et Durand. *(DR)*

À Bray-Dunes avec la 7e armée

Le 26 septembre, le 2e GRDI passe derrière la ligne Maginot. Transporté par trains, il débarque, à partir du 2 octobre, à l'ouest de Lille, puis rejoint Fleurbaix par la route. La 9e DIM vient d'être mise à la disposition de la 7e armée du général Giraud.

Du 4 au 16 octobre, le GR cantonne à Quaëdypre. L'un des dessins de lynx — symbole choisi pour l'unité — proposés par le sous-lieutenant Durand est retenu pour la création d'un insigne métallique et pour être peint sur les véhicules. Le 17 octobre, le GR se déplace sur Hazebrouck. Durant cette période, l'instruction est poussée, même si un contingent de 250 cavaliers effectue des travaux défensifs pour la ville et que d'autres travaillent dans les fermes environnantes.

Le 1er novembre, une prise d'armes se déroule sur la place de l'hôtel de ville d'Hazebrouck, sous une pluie battante. Les croix de guerre gagnées au combat sont remises au capitaine des Villettes, aux lieutenants Guerrier, Parouty et Saucy, ainsi qu'à quatre sous-officiers et cinq cavaliers. Un hommage est rendu aux quatre morts du régiment.

Le 5, alors que le GR perçoit 35 side-cars neufs, une première alerte est déclenchée. Il gagne Bray-Dunes où il restera jusqu'au 10 mai. Reçu par le général Giraud, le lieutenant-colonel d'Astafort apprend qu'il fait partie d'un groupement, avec les 2e GRCA et 27e GRDI, dont la mission consiste à traverser la Belgique avant de s'embarquer pour les îles qui ponctuent l'estuaire de l'Escaut. Aucune action n'a lieu, au grand soulagement du lieutenant-colonel qui redoutait que la couverture aérienne promise ne soit pas suffisante pour protéger son unité.

Le 19, la pression est retombée et quelques cavaliers, artistes amateurs, offrent un spectacle à leurs camarades. Le lendemain, le capitaine Gunin de Vallerin, le lieutenant Ernoult et les sous-lieutenants Massard et Fouillet, rejoignent le GR.

Le 22, les premières permissions sont accueillies avec une joie non dissimulée. De même, afin d'améliorer le cantonnement, différents PC et services, ainsi que des éléments de tous grades, sont logés dans les villas non occupées.

Les 5 et 6 décembre, arrivent d'usine 103 side-cars Gnôme & Rhône AX 2 RM de 800 cm3, afin de remplacer le matériel réquisitionné.

Le 18, le général Didelet, commandant la 9e DIM, inspecte le GRDI. L'année se termine par un froid particulièrement vigoureux. La neige recouvre Bray-Dunes.

Le 14 janvier, nouvelle alerte. Malgré le froid glacial, hommes et matériels sont prêts. À la frontière, l'armée belge a enlevé les défenses pour faciliter les passages. Mais le 16, l'alerte est suspendue.

Le séjour à Hazebrouck, de courte durée, est peu confortable. Ici quelques cavaliers dorment dans une grange à même la paille. *(Coll. Boulesteix)*

2e GRDI

Lieutenant-colonel d'Astafort
Officier adjoint : lieutenant Ribadeau-Dumas

Moyens de feu théoriques *(hors AMD et chars)*
Fusils mitrailleurs : 32
Mitrailleuses de 8 : 8
Canons de 25 AC : 4
Mortiers de 60 : 2
Lance-grenades VB : 24

Moyens de feu sous blindage
Mitrailleuses de 7,5 : 24
Canons de 37 (H 39) : 12
Canons de 25 (AMD) : 12
(en pelotons uniquement)

Organisation au
10 mai 1940

EHR escadron hors-rang

Capitaine Hubert

Service auto : lieutenant Massard
Dépannage : lt Robineau-Bourgneuf (en mission)
Officier des détails : lieutenant Alardet

Etat-major

Officier de renseignements : lt Durand
Officier des transmissions : lt d'Aramon
Médecin-chef : lieutenant Renard
Médecin : lieutenant Faulong
Dentistes : adjudants Gobillot et Raynaud

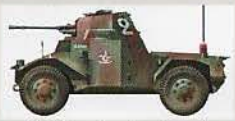
GED groupe d'escadrons de découverte

Chef d'escadrons Hacquard

état-major de groupe

Escadron AMD
Capitaine de Villiers-Terrage

peloton Lt Vitaud
peloton Slt Allo
peloton Asp de Mierry
peloton Lt de Luynes



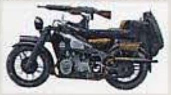
(pelotons à trois voitures)

1er escadron moto
Lieutenant Parouty

peloton Lt Guerrier
peloton Slt Gauthier
peloton Slt Barthes
peloton Lt Ernoult

(pel. à 2 groupes de 2 escouades)

mortier de 60



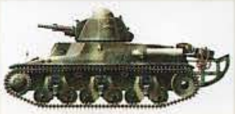
GER groupe d'escadrons de reconnaissance

Capitaine des Villettes

état-major de groupe

Escadron H 39
Lieutenant Vernes

peloton Lt Bideau
peloton Aspt Billy
peloton Asp Montborene
peloton Slt Braysse



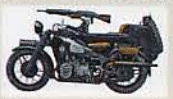
(pelotons à trois chars)

2e escadron moto
Lieutenant Morin

peloton Slt Redon
peloton Slt Fouillet *
peloton Slt Miral
peloton Adt Kokel

(pel. à 2 groupes de 2 escouades)

mortier de 60



* En stage à Fontevrault.

EMC escadron de mitrailleuses et canons

Capitaine de Mangou

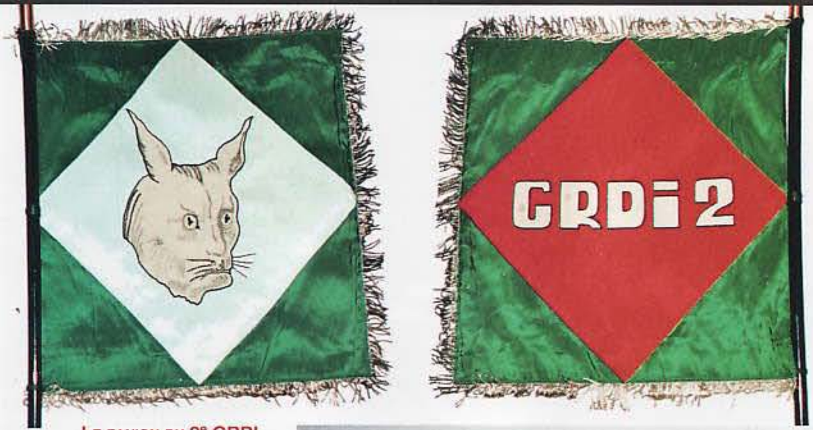
pel. mitrailleuses
(à 2 groupes de 2 pièces)
Lieutenant Saucy

pel. mitrailleuses
(à 2 groupes de 2 pièces)
Sous-lieutenant Berry

gr. canons 25
(à 2 pièces)
Lieutenant Baron *

* Évacué pour maladie le 10 mai.

gr. canons 25
(à 2 pièces)
Sous-lieutenant Kiffer

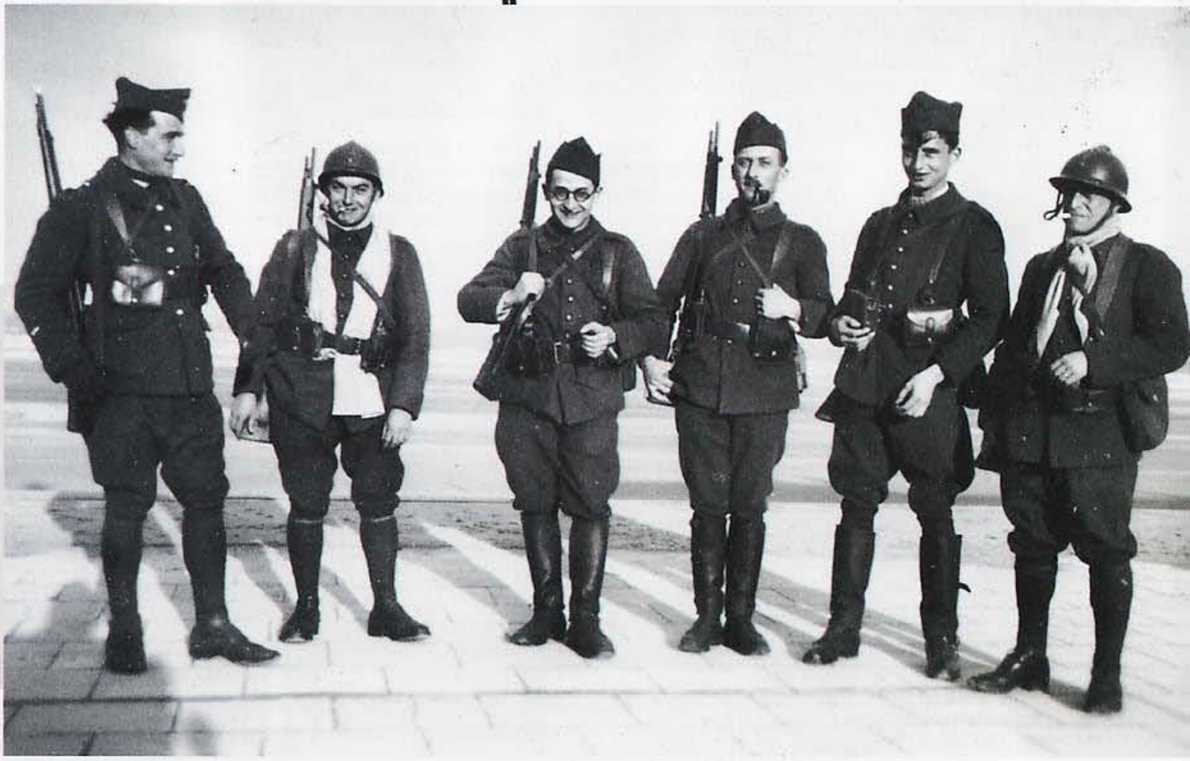


LE FANION DU 2e GRDI
À l'avers, lynx brodé en soie ivoire sur un carré sur pointe bleu ciel. Au revers, inscription *2e GRDI* en soie ivoire sur carré écarlate. Des deux côtés, le fond du fanion est vert, couleur distinctive des GRDI. *(Musée de Saumur via l'association GRCA)*

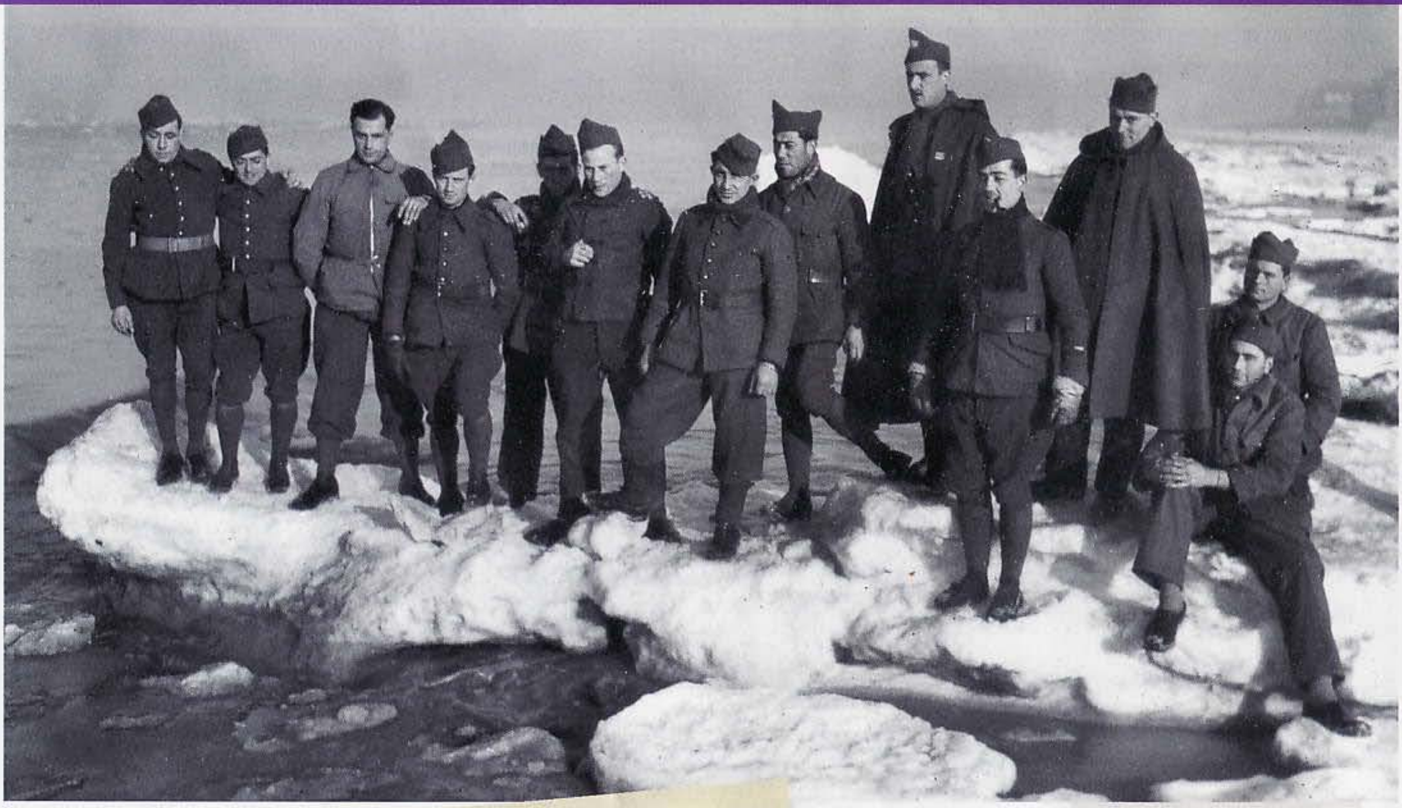
Le 27, le capitaine Hubert, commandant l'EHR, propose un dispositif permettant de détruire les défenses antichars à distance. La division décide de mettre l'invention à l'étude. Terminé le 14 mars, un prototype est présenté en avril à la commission d'expérimentation du génie. L'on ne sait pas ce qu'il est en advenu.

Un dispositif pour détruire les défenses antichars à distiance

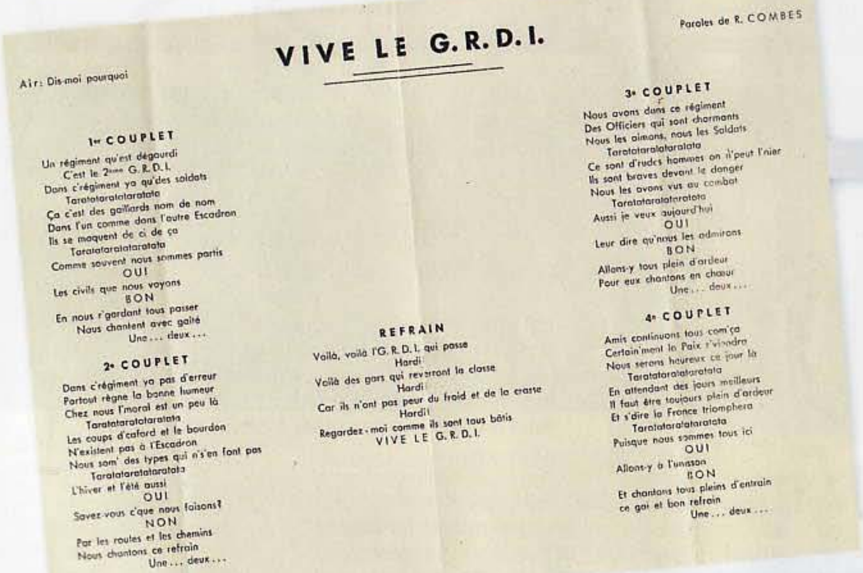
Le 21 février, une séance de théâtre aux armées permet de distraire une partie du GR qui se morfond, le froid empêchant de mener à bien l'instruction.



Le 20 novembre 1939, douze lieutenants et sous-lieutenants s'habillent en deuxième classe. De mèche avec le lieutenant-colonel d'Astafort, ils partent à la gare de Bray-Dunes pour faire croire à l'arrivée de renforts. Le lieutenant Ernoult, arrivé le jour même, est chargé de les prendre en main. Ce dernier tombe dans le panneau et cherche en vain à faire marcher au pas ces cavaliers récalcitrants, sous le regard amusé du GR. À midi, le lieutenant Ernoult est invité au mess des officiers par ses camarades désireux de se faire pardonner cette petite blague. De gauche à droite : Parouty, Saucy, Faulong, Renard, Guerrier et Kiffer. *(Coll. Renard)*



Avec le froid extrême de l'hiver 1939-40, la plage de Bray-Dunes a pris un étrange visage. La neige gelée recouvre le sable. La limite de l'écume des vagues est gelée et s'agrandit à chaque marée pour atteindre par endroits un mètre d'épaisseur. *(Coll. Bondeux)*



Paroles de R. COMBES

VIVE LE G.R.D.I.

Air : Dis-moi pourquoi

1er COUPLET

Un régiment qu'est dégourdi
C'est le 2ème G.R.D.I.
Dans c'régiment ya qu'des soldats
Taratataratataratata
Ça c'est des gaillards nom de nom
Dans l'un comme dans l'autre Escadron
Ils se moquent de ci de ça
Taratataratataratata
Comme souvent nous sommes partis
OUI
Les civils que nous voyons
BON
En nous r'gardant tous passer
Nous chantent avec gaîté
Une... deux...

2e COUPLET

Dans c'régiment ya pas d'erreur
Partout règne la bonne humeur
Chez nous l'moral est un peu là
Taratataratataratata
Les coups d'cafard et le bourdon
N'existent pas à l'Escadron
Nous som' des types qui n's'en font pas
Taratataratataratata
L'hiver et l'été aussi
OUI
Savez-vous c'que nous faisons?
NON
Par les routes et les chemins
Nous chantons ce refrain
Une... deux...

REFRAIN

Voilà, voilà l'G.R.D.I. qui passe
Hardi
Voilà des gars qui reverront la classe
Hardi
Car ils n'ont pas peur du froid et de la crasse
Hardi!
Regardez-moi comme ils sont tous bâtis
VIVE LE G.R.D.I.

3e COUPLET

Nous avons dans ce régiment
Des Officiers qui sont charmants
Nous les aimons, nous les Soldats
Taratataratataratata
Ce sont d'rudes hommes on n'peut l'nier
Ils sont braves devant le danger
Nous les avons vus au combat
Taratataratataratata
Aussi je veux aujourd'hui
OUI
Leur dire qu'nous les admirons
BON
Allons-y tous plein d'ardeur
Pour eux chantons en chœur
Une... deux...

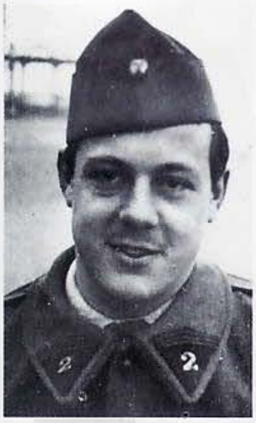
4e COUPLET

Amis continuons tous com'ça
Certain'ment la Paix r'viendra
Nous serons heureux ce jour là
Taratataratataratata
En attendant des jours meilleurs
Il faut être toujours plein d'ardeur
Et s'dire la France triomphera
Taratataratataratata
Puisque nous sommes tous ici
OUI
Allons-y à l'unisson
BON
Et chantons tous pleins d'entrain
ce gai et bon refrain
Une... deux...

La chanson du 2e GRDI. *(Coll. de l'auteur)*

Le 28 février, le rappel des spécialistes vers l'arrière — les affectés spéciaux — risque de désorganiser l'atelier auto d'où ils sont issus. Le lieutenant-colonel d'Astafort défend sa cause auprès du général Giraud, en mettant en avant le caractère motorisé de son unité. Le général annule ce rappel.

Le 10 mars, une centaine d'insignes métalliques sont distribués en priorité aux officiers et sous-officiers. Le soir, un nouveau spectacle est donné par les artistes amateurs du GR. L'unité s'est aussi dotée d'une chanson que les cavaliers reprennent souvent avec cœur.

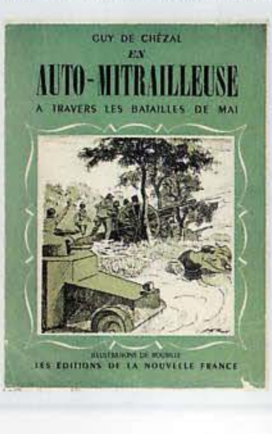


Sur ce portrait du brigadier-chef Cubertafond sont bien visibles les pattes de collet du 2e GRDI, bleu foncé à trois soutaches vertes. Le chiffre métallique est vert lui aussi. *(Coll. Cubertafond)*

EN AUTOMITRAILLEUSE DE FICTION

La plupart de nos lecteurs connaissent l'excellent ouvrage *En automitrailleuse à travers les batailles de mai* de Guy de Chézal, déjà commenté dans nos pages courrier (➡ *GBM 80 page 4 et GBM 81 page 4*), relatant l'odyssée de l'escadron AMD d'un GRDI. Chaque blindée y possède un numéro (curieusement indiqué en chiffres romains dans l'ouvrage) et un nom de baptême. D'autre part, cet escadron a un parcours proche de celui du 2e GRDI. Alors, fiction ou réalité ? La réponse est entre les deux. Avec certaines différences fondamentales, je pense que ce livre est la synthèse réussie de plusieurs récits que l'auteur a sans doute recueillis auprès des unités en attente de reconstitution dans le secteur de Montlhéry, au début de juin 1940. Cela ne retire rien à sa valeur, bien au contraire car tous les vétérans sur AMD que j'ai rencontrés sont unanimes pour dire avoir retrouvé leur histoire dans ce récit, qui est donc un témoignage précieux sur cette période. Avec toutes les précautions d'usage, certains passages en sont cités dans le présent article.

GUY DE CHEZAL
EN
AUTO-MITRAILLEUSE
A travers les Batailles de Mai
Avant-propos de MARCEL BERGER
PLON-PARIS



GUY DE CHÉZAL
EN
AUTO-MITRAILLEUSE
A TRAVERS LES BATAILLES DE MAI
LES EDITIONS DE LA NOUVELLE FRANCE

J'AI LU
LEUR AVENTURE
en auto-mitrailleuse
à travers les batailles de mai
Guy de CHÉZAL

Les AMD citées dans l'ouvrage
(aucune à ce jour n'a été retrouvée sur photographie ou en témoignage)

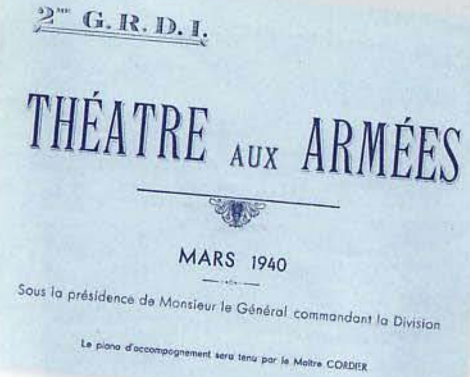
I	*La Drôlesse*
II	....
III	*La Gauloise*
IV et V	....
VI	*La Luronne*
VII	*La Gaillarde*
VIII	*La Canaille*
IX	....
X	*La Vaillante*
XI	....
XII	*La Fier-à-bras*
XIII	....
XIV	*La Durandal*

Comme le 2e GRDI doit être transformé sur le type « *avec automitrailleuses* », le sous-lieutenant Fouillet part le 4 avril avec un détachement de dix hommes à Fontevrault, pour suivre des cours sur char léger Hotchkiss.

Le 12 avril est marqué par une dernière alerte, levée une semaine plus tard. Le même jour sont perçues 30 camionnettes neuves Peugeot DK 5J.

Le lendemain arrive un escadron de 16 automitrailleuses Panhard, dont sept équipées d'un poste radio, aux ordres du capitaine de Villiers-Terrage. Il défile dans Bray-Dunes avant de prendre quartier. Depuis plusieurs semaines, le personnel rassemblé près du COMAM de Montlhéry s'entraînait avec de vieilles AM White. L'aspirant de Mierry précise :

« *Les AMD étaient neuves et ont été perçues en mars-avril chez Panhard. Matériel performant et très mobile avec un conducteur avant et arrière appelé inverseur, permettant une manœuvre instantanée dans les deux sens. Un point noir inadmissible : chaque AMD équipée d'un appareil radio émetteur-récepteur n'avait aucun manuel d'utilisation malgré les demandes. Ce poste était donc inutilisable alors qu'il aurait rendu de grands services. Nous avons eu la liberté de donner un nom à*


2me G.R.D.I.

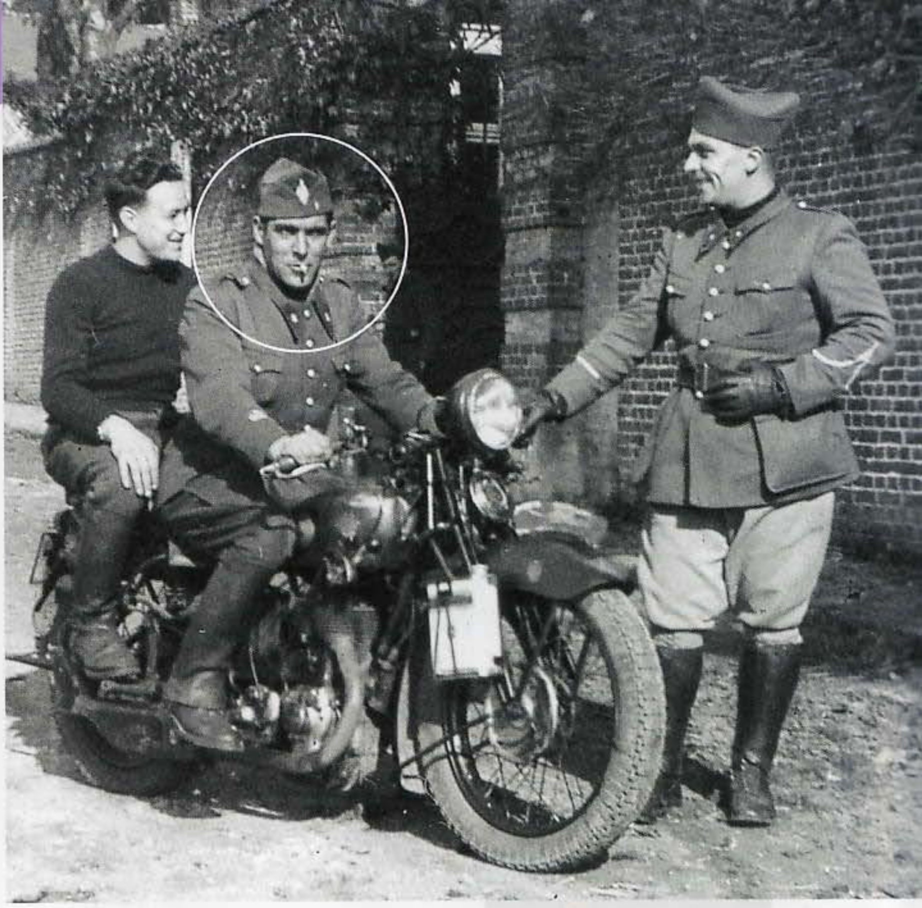
THÉATRE aux ARMÉES

MARS 1940

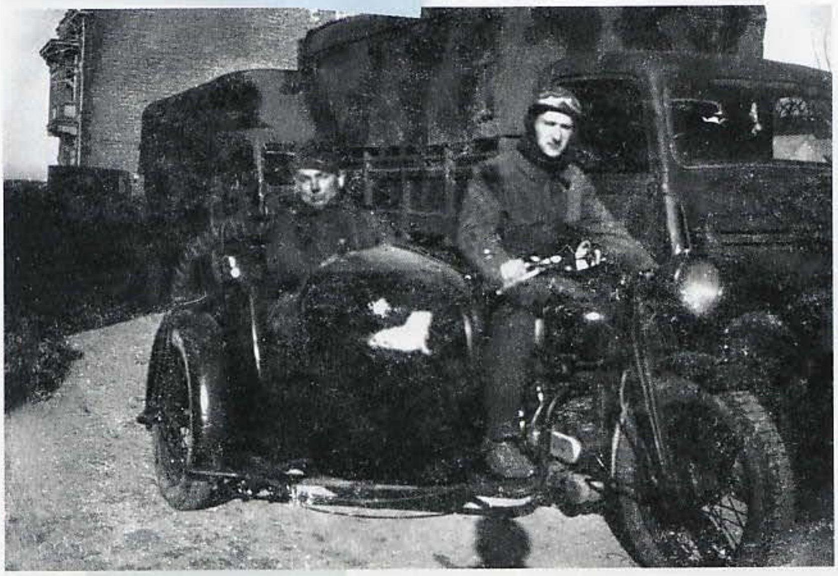
Sous la présidence de Monsieur le Général commandant la Division

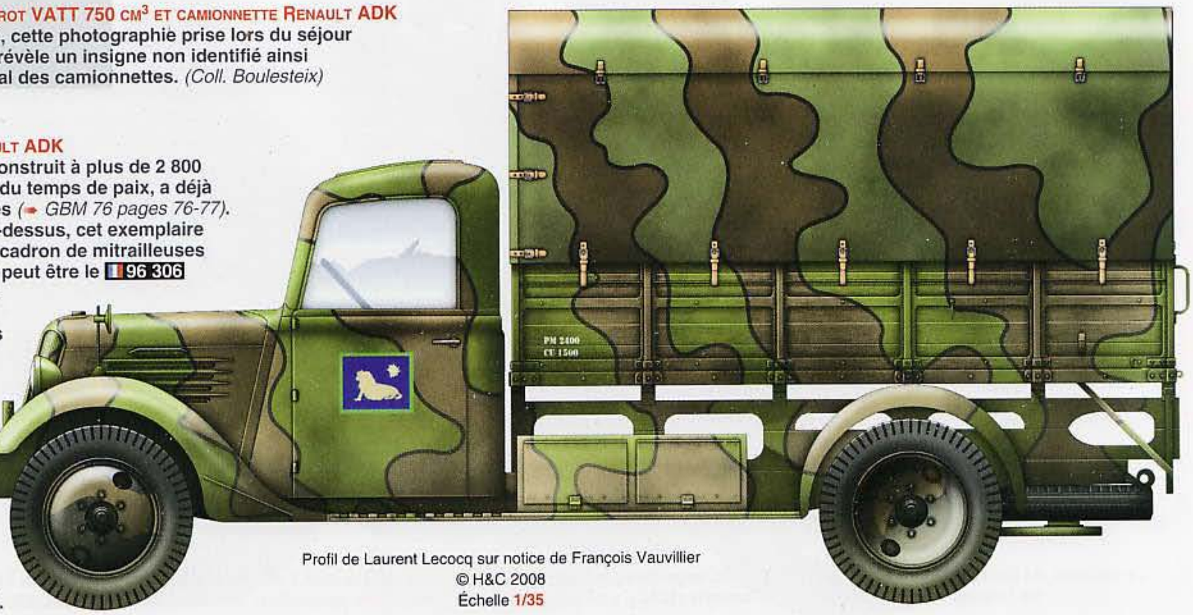
Le piano d'accompagnement sera tenu par le Maître CORDIER

L'hiver est ponctué de quelques distractions. Ici un carton d'invitation au théâtre aux armées pour le 10 mars 1940. *(Coll. de l'auteur)*


Photographié ici aux commandes d'une motocyclette solo, le lieutenant Morin, commandant le 2e escadron moto, sera tué dans les premières heures du 14 mai 1940 lors du combat d'Huijbergen. *(Coll. Gasselin)*

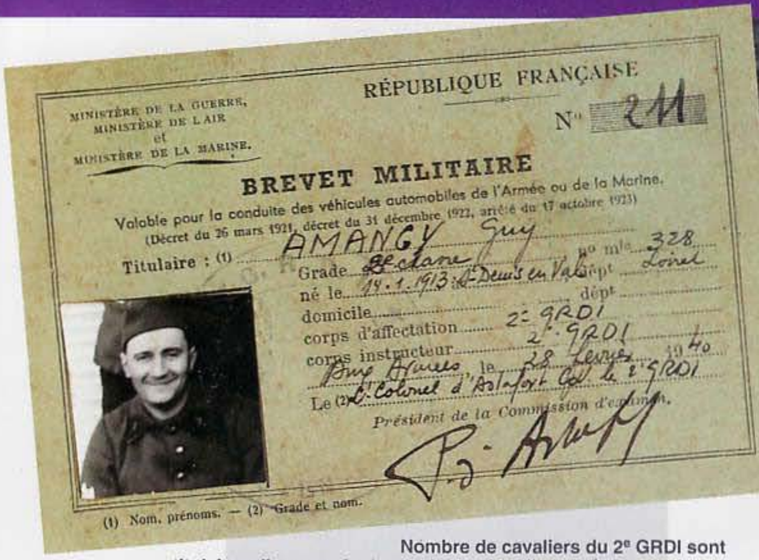
Le 13 avril 1940, le GR reçoit ses premiers engins blindés : un escadron d'AMD Panhard


MOTO SIDE-CAR TYPE DP TERROT VATT 750 CM³ ET CAMIONNETTE RENAULT ADK
Hélas de mauvaise qualité, cette photographie prise lors du séjour du 2e GRDI à Bray-Dunes révèle un insigne non identifié ainsi que le camouflage artisanal des camionnettes. *(Coll. Boulesteix)*



CAMIONNETTE DE 1,5 T RENAULT ADK
Ce véhicule bâché léger construit à plus de 2 800 exemplaires pour l'armée du temps de paix, a déjà été détaillé dans nos pages *(➨ GBM 76 pages 76-77).* **Tiré de la photographie ci-dessus, cet exemplaire vu au début de 1940 à l'escadron de mitrailleuses et canons du 2e GRDI, est peut être le 96 306** *(➨ page 52).* **L'on voit que le camouflage apposé en septembre 1939 sur les véhicules du GR n'a pas concerné que ceux issus de la réquisition. Mais le plus étrange est le mystérieux insigne (un lion couché ?), n'évoquant nullement un lynx, ornant sa portière. S'agirait-il d'un insigne propre à l'EMC ? L'inspiration féline paraît avoir été une constante au 2e GRDI.**

Profil de Laurent Lecocq sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008
Échelle 1/35



MINISTÈRE DE LA GUERRE,
MINISTÈRE DE L'AIR
et
MINISTÈRE DE LA MARINE.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

N° 211

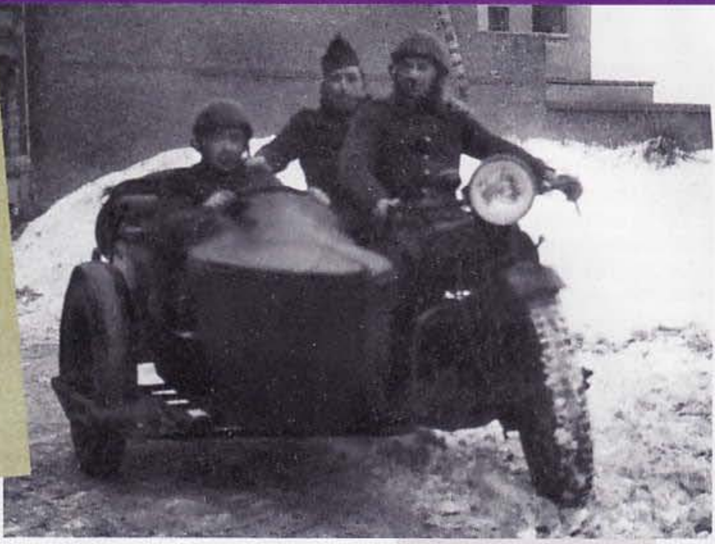
BREVET MILITAIRE

Valable pour la conduite des véhicules automobiles de l'Armée ou de la Marine.
(Décret du 26 mars 1921, décret du 31 décembre 1922, arrêté du 17 octobre 1923)

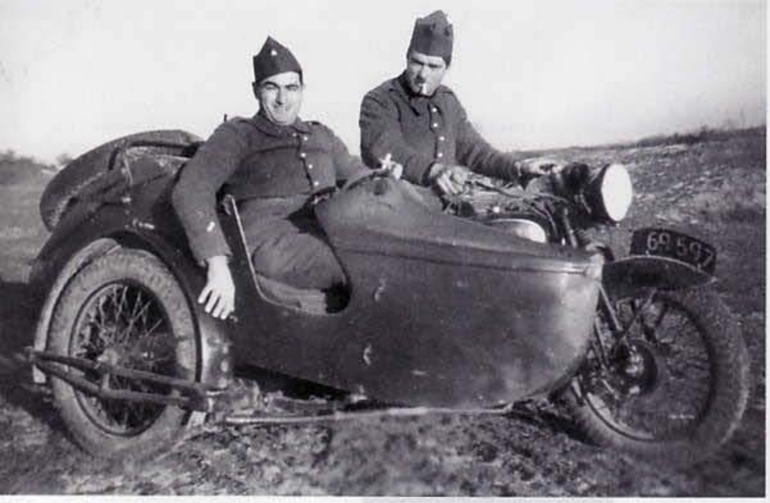
Titulaire : (1) AMANGY Guy
Grade 2e classe n° mle 328
né le 14.1.1913 à St Denis en Val dépt Loiret
domicile dépt
corps d'affectation 2e GRDI
corps instructeur 2e GRDI
Bny Armées, le 28 février 1940
Le (2) Lt Colonel d'Astafort Cdt le 2e GRDI
Président de la Commission d'examen.

(1) Nom, prénoms. — (2) Grade et nom.

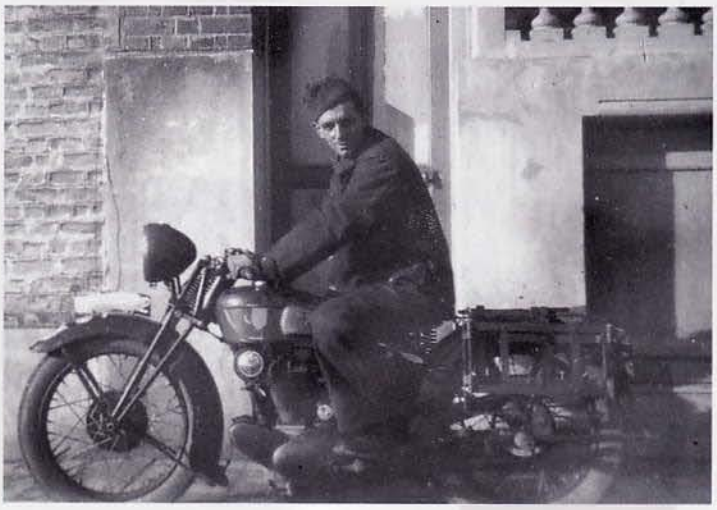
Nombre de cavaliers du 2e GRDI sont titulaires d'un permis de conduire, s'appliquant à tel ou tel type de véhicule militaire. Le brevet du cavalier Amangy, qui l'a obtenu pour la conduite des véhicules de liaison, est ratifié seulement le 28 février 1940 par le lieutenant-colonel d'Astafort, comme c'est le cas de tous les permis de l'unité. *(Coll. Amangy)*



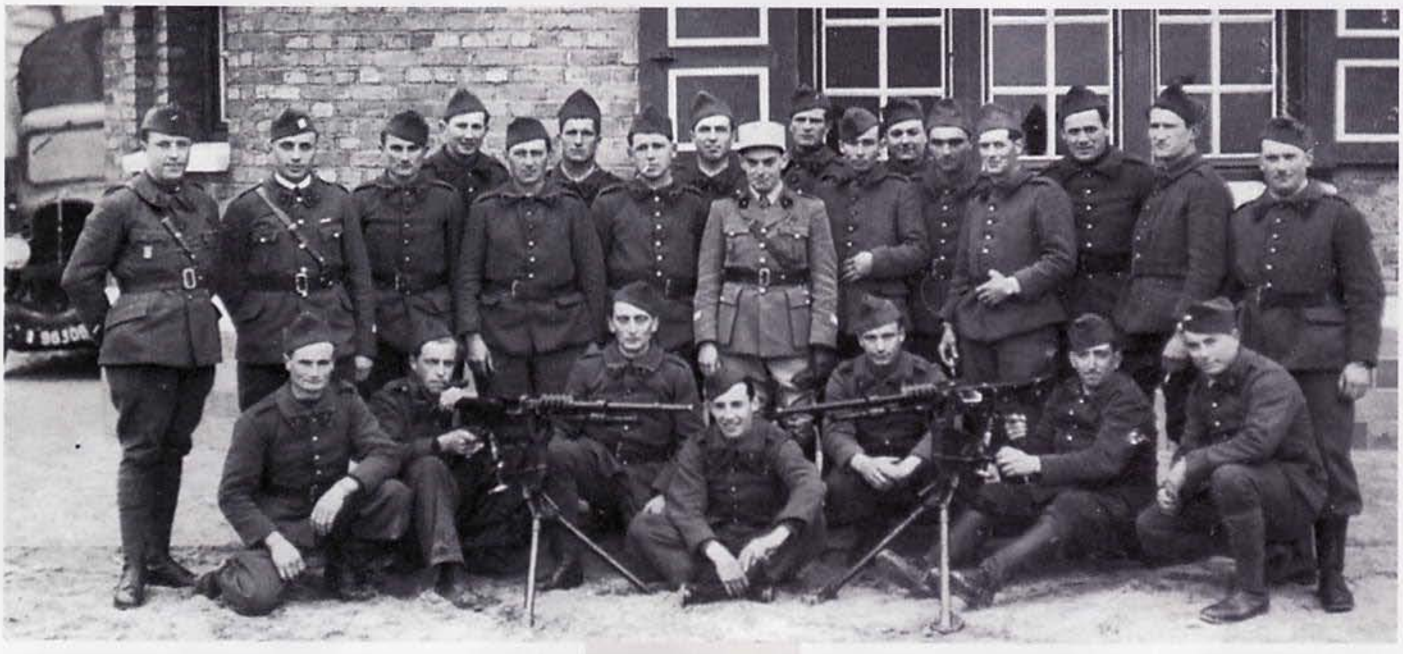
Moto side-car type dragons portés Gnome & Rhone XA 750 cm³
Le froid extrême du début de l'année 1940, et le neige tombée en abondance en cet hiver de guerre, rend difficile le déplacement des véhicules. *(Coll. Donneau)*



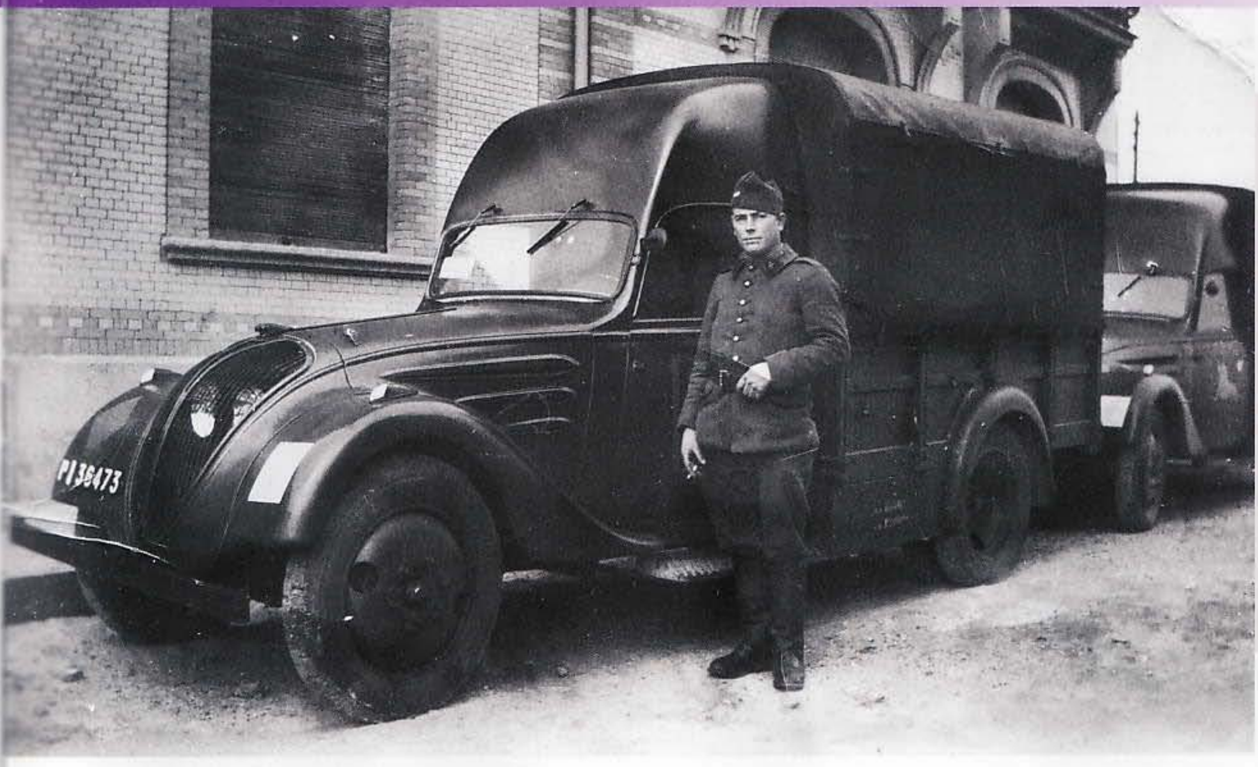
Moto side-car type dragons portés René Gillet G 1 de 750 cm³
À la mobilisation, le brigadier-chef Limousin est affecté comme agent de liaison au groupe de canon de 25 du sous-lieutenant Kiffer. Nous le retrouvons ici fin 1939, dans le panier d'un side-car Bernardet type dragons portés modèle 1935 accouplé à la René Gillet G 1 69 697. *(Coll. Limousin)*



Moto solo de liaison Terrot 350 cm³ de réquisition
Du fait de de la faible densité des troupes qui seront engagées en Hollande, le rôle des agents de liaison sera primordial pour pallier l'insuffisance des communications radio. La moto solo du cavalier Bondeux arbore un écu peint sur l'avant du garde-boue et sur le réservoir, symbole du 2e GRDI. À l'arrière, elle est équipée de casiers Besson destinés à recevoir chacun un havresac de chargeurs de FM 24/29. *(Coll. Bondeux)*



Le peloton du lieutenant Saucy au grand complet, avec deux mitrailleuses Hotchkiss de 8 mm. À l'arrière-plan à gauche, l'un des véhicules réglementaires de l'escadron de mitrailleuses et canons (EMC), une camionnette **Renault ADK** camouflée, immatriculée 96 306. *(Coll. Boulesteix)*



CAMIONNETTE 1200 KG PEUGEOT DK 5J
Au printemps 1940, le brigadier-chef Boulesteix (peloton Saucy, EMC) pose devant la camionnette Peugeot DK 5J P 36 473 dont 30 exemplaires ont été livrés le 12 avril au 2ᵉ GRDI. Elle n'est pas camouflée mais arbore sur la portière, dans un rectangle, le mystérieux insigne déjà visible sur le side-car Terrot présenté page 51. Sur l'aile avant a été peint, en usine, le carré blanc dans lequel devra apparaître, en unités, le symbole d'arme. Au 2ᵉ GRDI, ce sera le losange bleu foncé propre à la cavalerie. *(Coll. Boulesteix)*

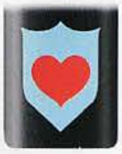
chaque AMD. » Le capitaine de Villiers-Terrage dote son escadron d'un insigne spécifique peint sur toutes les AMD (➡ *détails page 54)*. Lorsque l'escadron rejoint le GRDI, cette particularité est conservée.

Le 21 avril, un escadron de chars Hotchkiss H 39 rejoint à son tour le 2ᵉ GRDI

Il est suivi le 21 avril par un escadron de 15 chars Hotchkiss H 39, aux ordres du lieutenant Vernes. Venant lui aussi du COMAM de Montlhéry, l'escadron H débarque en gare de Dunkerque avant de rejoindre Bray-Dunes. Il se compose de quatre pelotons de trois chars, plus trois autres au peloton de commandement.

Avec l'arrivée de ces deux escadrons, le 2ᵉ GRDI a pris sa forme définitive. L'instruction est poussée pour que motocyclistes et personnel sous blindage apprennent à travailler ensemble.

Vue arrière du panier Bernardet modèle 1938 type dragons portés d'une Gnôme & Rhône AX 2 RM affectée à l'un des pelotons de fusiliers motocyclistes en remplacement de l'ancien matériel plutôt hétéroclite (➡ *pp 47, 51 et 52*), reversé ou relégué dans les services. L'AX 2 RM laissa un bon souvenir à ses utilisateurs. Sur l'aile arrière, un as de cœur (2ᵉ peloton) a été peint dans l'écu symbolisant le GR. *(Coll. Bondeux)*



INSIGNE DE MOTOCYCLETTE DU 2ᵉ GRDI
Écu bleu ciel rappelant celui de l'insigne métallique du régiment, soit simple et vide (➡ *photo page 52*), soit plus élaboré et arborant un as de peloton (➡ *ci-dessus*), ici rouge supposé.

MOTO SIDE-CAR TYPE DRAGONS PORTÉS GNOME & RHONE AX 2 RM DE 800 CM³
Cette puissante et moderne machine, livrée aux unités à partir de 1939 et dont 2 700 exemplaires environ seront construits avant l'armistice, possède la particularité d'avoir la roue du side motrice à volonté par un arbre de transmission à crabots (RM = roue motrice).
S'appliquant au side-car grand volume et non à la moto elle-même, la spécification « dragons portés » indique la capacité de ce dernier à recevoir un fusil mitrailleur (à deux rotules de tir, une avant, une arrière) et ses munitions. Au-delà des régiments de dragons portés proprement dits, ce matériel est attribué aux escadrons motocyclistes de l'ensemble de la cavalerie ainsi que, dans la mesure des disponibilités, aux sections et compagnies moto de l'infanterie.
Aucun numéro matricule des 103 exemplaires livrés en décembre 1939 au 2ᵉ GRDI n'ayant pu être retrouvé à ce jour, l'illustration ci-contre doit être regardée comme générique, et non pas spécifique.

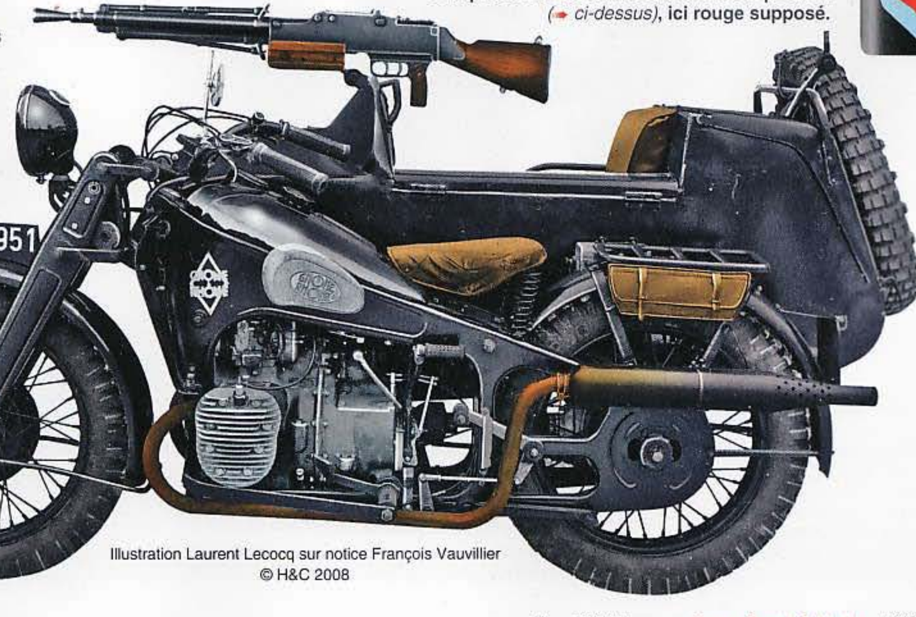
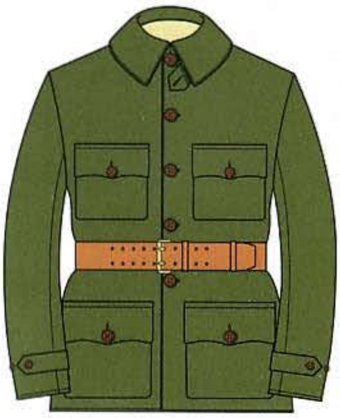
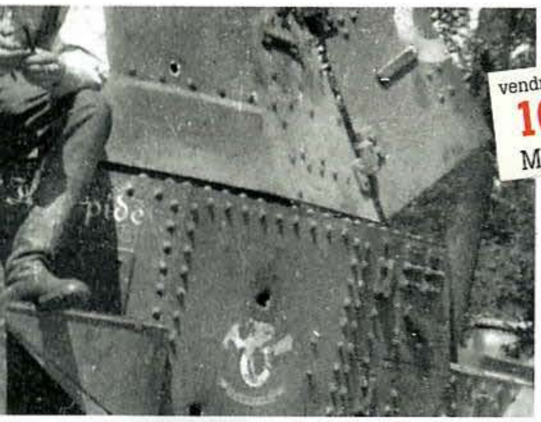


Illustration Laurent Lecocq sur notice François Vauvillier
© H&C 2008

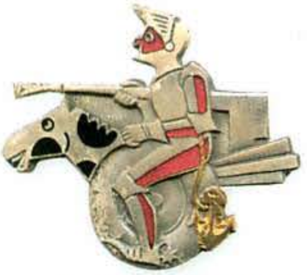
Le printemps est là, l'heure du combat approche comme le suggère les hayons baissés des camionnettes, prêtes à recevoir armes, matériels et hommes. *(Coll. Bondeux)*



Veste de combat en toile spéciale du 2e GRDI
Chez cavaliers et gradés, ce vêtement inédit, à quatre poches a généralement remplacé les derniers vestons en cuir. *(dessin A. Jouineau)*



AMD 35 Panhard 178
Fin mai 1940 : plusieurs impacts d'antichars sont visibles sur le flanc de *L'Intrépide*, immatriculée M 18 284, près de l'insigne propre à l'escadron de Villiers-Terrage. *(Coll. P. Danjou)*



Insigne de l'escadron AMD
Créé par le capitaine de Villiers-Terrage alors que son unité attendait son matériel près de Montlhéry, cet insigne représente un chevalier monté sur une roue et brandissant un canon en guise de lance. Ces deux éléments sont empruntés à l'AMD Panhard. Derrière est suspendue une petite ancre de marine rappellant l'origine des premiers groupes d'automitrailleuses durant la Grande Guerre. *(Coll. de l'auteur)*

La campagne de Hollande

vendredi
10
MAI

Le 10 mai à 5 h 30, le GR reçoit l'alerte 3. Il se prépare tandis que le lieutenant-colonel, en permission comme 10% de l'effectif, est rappelé par télégramme.

Les groupements Lestoquoi (2e GRCA et 5e GRDI) et de Beauchesne (2e, 12e et 27e GRDI) pénètreront les premiers en Belgique, suivis par le 6e cuirassiers, régiment de découverte de la 1re DLM.

À 11 h 45, le 2e GRDI quitte Bray-Dunes. Une avant-garde aux ordres du lieutenant Vitaud, avec deux pelotons d'AMD et deux pelotons motos, éclaire l'itinéraire. Les chars Hotchkiss suivent très en arrière. Ils ne rejoindront le GR que le 17 mai.

L'avance est rapide, les frontières belge et hollandaise sont traversées à 13 h 10 et 15 h 45. Breskens est atteint à 16 h 30. L'embarquement pour l'île de Walcheren se déroule parfaitement et la nuit se passe à Kappelle. Le général Giraud est satisfait de la célérité de ses troupes ainsi que de la faible présence de la Luftwaffe, d'autant plus que la protection aérienne promise n'est pas au rendez-vous, comme le redoutait le lieutenant-colonel d'Astafort en novembre.

samedi
11
MAI

Le 11, les contacts avec l'armée hollandaise montrent qu'elle n'a laissé dans le secteur de la 7e armée que des arrière-gardes peu importantes. Le gros est au centre du pays. Des éléments orientés vers l'île de Nord Beveland ne trouvent aucun des parachutistes signalés. Le reste du GR barre le pédoncule faisant communiquer les îles à la Hollande. En fin de matinée, d'Astafort rejoint son unité.

La présence des Français à Roosendaal, Breda et Tilburg, menaçant le flanc sud des opérations aéroportées allemandes en Hollande, la Luftwaffe intervient, multipliant les bombardements sans être gênée par l'aviation alliée. En fin d'après-midi, une AMD du peloton de Mierry (maréchal des logis André) touche à la mitrailleuse un bombardier qui s'écrase à proximité. Ses occupants sont capturés. Dans la journée, 200 cavaliers des 6e cuirassiers et 5e GRDI lancent une action sur le pont de Mœrdijk, le seul permettant de se relier aux gros des forces hollandaises, mais ils sont bloqués par des parachutistes allemands. En fin de journée, le 6e cuirassiers engage la lutte avec l'avant-garde de la 9. Panzer Division.

La situation générale évolue vite. En fin d'après-midi, les Néerlandais se replient vers Breda, suivis par le groupement de Beauchesne, tandis que les Belges amorcent un repli derrière le canal Albert. Au soir, le GR fait mouvement avec difficulté au sud de Bergen-Op-Zoom, suite à l'encombrement des routes et aux destructions causées par les bombardements.

dimanche
12
MAI

Le 12, le GR est chargé de retarder les Allemands jusqu'à l'arrivée des avant-gardes des 9e et 25e DIM sur la ligne Breda-Turnhout. L'absence de ravitaillement se fait sentir. L'ouvrage *En automitrailleuse à travers les batailles de mai*[1] s'en fait l'écho :

« *Nous avons, depuis le départ, gaillardement absorbé nos deux jours de vivres. Ceux d'entre nous qui manquent de provisions personnelles vivent déjà sur celles de leurs copains. Heureusement, dans un village, une épicière nous apporte dans ses bras un gigantesque fromage rouge dans lequel nous allons tailler, seule ressource, tous les jours qui suivent. Pour l'essence, notre camion transporteur est fidèle au poste. Préoccupés de cette réserve qui nous est plus nécessaire que l'eau, nous faisons le plein, à chaque occasion, aux pompes situées sur notre parcours, et où, d'ailleurs, le chef paie, chaque fois, rubis sur l'ongle, avec des florins hollandais qu'il s'est procuré à la banque.* »

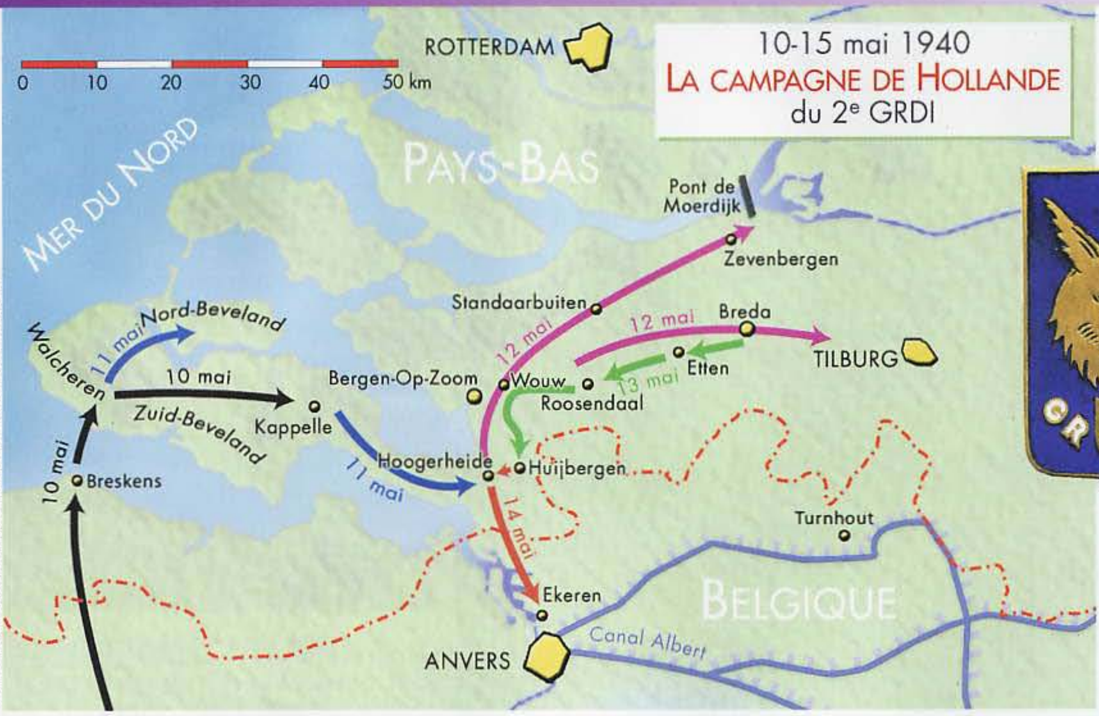
À 11 heures, le détachement du lieutenant Vitaud (un peloton d'AMD et un peloton moto) est poussé sur Mœrdijk, sous une nuée de bombardiers. Grâce au large espacement entre les véhicules, les pertes sont rares. Deux barricades légères sont enlevées avant d'arriver près du pont de Mœrdijk, tenu par des parachutistes. Les motocyclistes tentent de progresser, protégés par les tirs des AMD, mais les bas-côtés sont inondés et la route est balayée par deux antichars et de nombreuses armes automatiques. Le détachement se replie sur Zevenbergen.

À 11 heures, un premier contact est établi, en avant du canal de Turnhout, avec l'avant-garde de la 9. PzDiv. À Breda, le 6e cuirassiers assure l'installation de l'avant garde du 38e RI (25e DIM).

À 15 h 15, le GR se replie sur la Mark entre Breda et Standaarbuiten. À 20 heures, relevé par le 27e GRDI, il se recentre sur Breda, non sans difficultés car les routes sont encombrées par les convois du 38e RI qui à peine arrivés, se replient, à l'instar de la 1re DLM, derrière le canal de Turnhout, tant la situation se dégrade.

lundi
13
MAI

Le 13 mai, sur un arc de cercle compris entre Willemstad et Mol, l'ennemi est au contact. Attaquant sur les axes Tilburg-Breda (9. PzDiv) et Turnhout-Anvers, il est contenu, permet-


10-15 mai 1940
La campagne de Hollande
du 2e GRDI
0
10
20
30
40
50 km
ROTTERDAM
PAYS-BAS
MER DU NORD
Pont de Moerdijk
Zevenbergen
Standaarbuiten
12 mai
Breda
12 mai
TILBURG
Etten
13 mai
Nord-Beveland
11 mai
Walcheren
10 mai
Bergen-Op-Zoom
Wouw
Roosendaal
Zuid-Beveland
Kappelle
10 mai
Breskens
Hoogerheide
Huijbergen
11 mai
14 mai
Turnhout
Ekeren
BELGIQUE
Canal Albert
ANVERS

Carte Antonin Collet sur indications de l'auteur © H&C 2008

tant le repli de l'infanterie derrière le canal Albert.

Le groupement de Beauchesne et un groupement du 6e cuirassiers aux ordres du 2e GRDI, se trouvent dans le secteur de Breda, couverts par le groupement Lestoquoi. Au matin, la relève du 38e RI est quasiment terminée lorsque le contact est établi avec un ennemi mordant. Un groupe de combat du GR est encerclé mais parviendra à rejoindre, non sans mal. Le 27e GRDI arrive en renfort. La Luftwaffe bombarde Breda où un Panzer est détruit par le 2e GRDI. La 9. PzDiv tente ensuite un débordement de la ville par le sud.

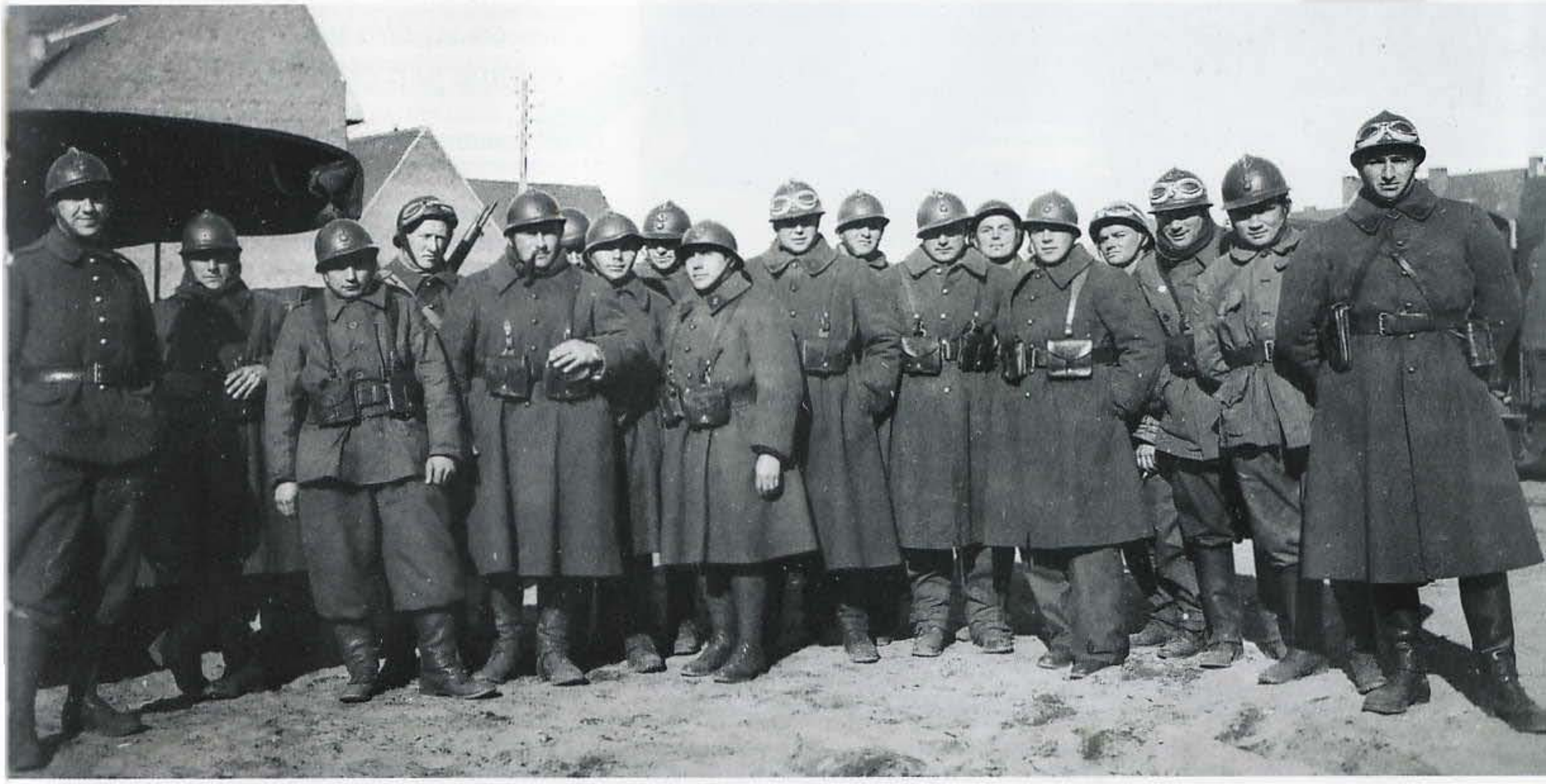
À 8 h 30, le GR reçoit l'ordre de faire de l'action retardatrice sur l'axe Breda-Bergen-Op-Zoom. Les AMD du GR et celles du 6e cuirassiers couvrent le mouvement. Des éléments des 38e RI et 5e GRDI, restés dans Breda, sont capturés.

À 9 heures, le commandant Hacquard s'installe à l'est d'Etten avec le 2e escadron et deux pelotons d'AMD, où il est violement attaqué une heure plus tard. Le peloton Guerrier résiste aux assauts. Quant au capitaine des Villettes, il occupe un carrefour important avec le 1er escadron et un peloton d'AMD.

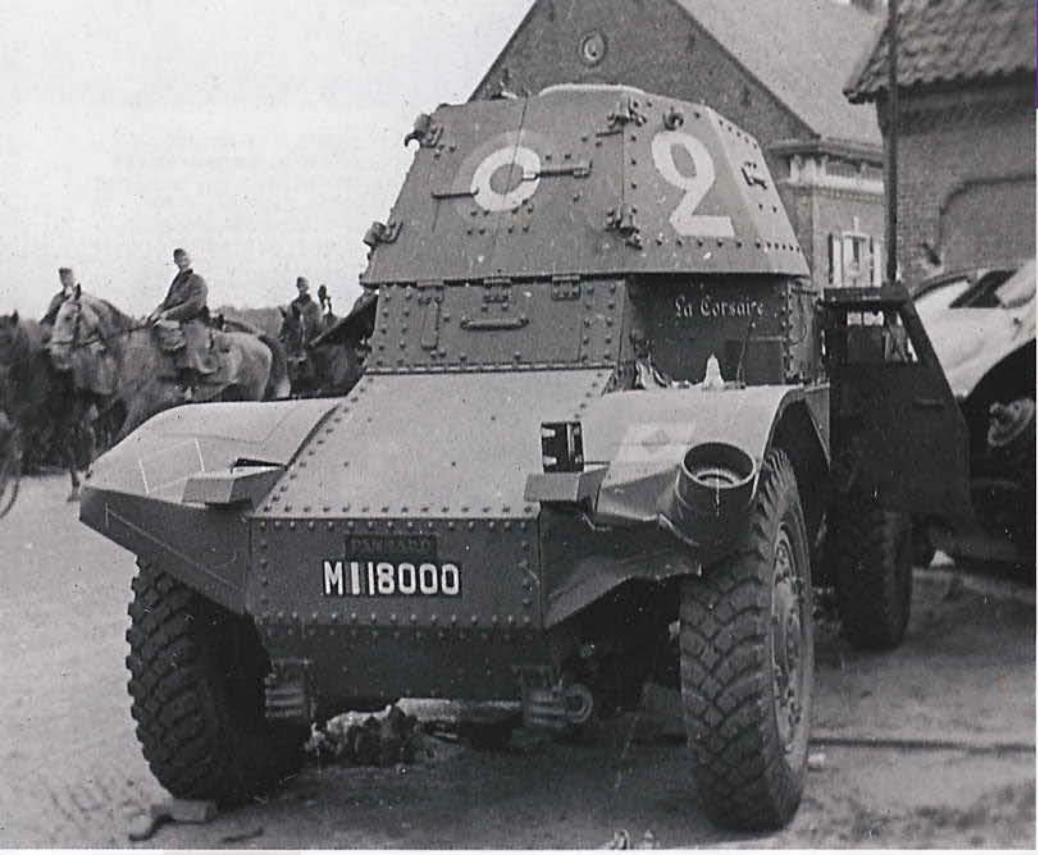
À midi, un bombardement aérien fait subir d'importantes pertes humaines et matérielles au détachement Hacquard. Une quinzaine de side-cars et huit camionnettes sont détruites. Le lieutenant Ernoult est mortellement blessé, le lieutenant Saucy, l'adjudant Gasseron et le maréchal des logis Reuchet sont blessés. Retrouvons le récit de Guy de Chézal :

« *Les bombardiers commencent par nous survoler d'assez haut. Par vagues de six, séparés par quelques dizaines de mètres à peine, les voilà qui piquent sur nous et lâchent leurs bombes dont le souffle ne nous balaie pas. Nous avons, presque à chaque minute, l'impression insoutenable d'être visés personnellement. Nous avons renoncé à riposter. Nos mitrailleuses sont incommodes à braquer. Autrement à plaindre sont nos accompagnateurs motocyclistes. Plus un, bien sûr,*

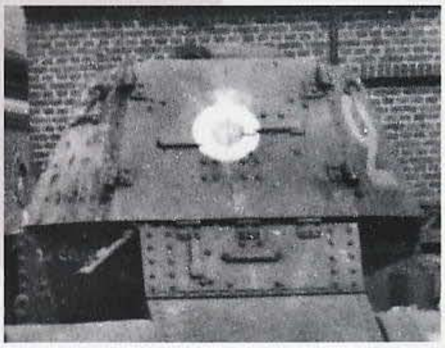
Le groupe de canons de 25 du sous-lieutenant Kiffer *(à l'extrême droite)* **montre une certaine disparité dans l'habillement des hommes. Les manteaux de cavalerie, écussonnés ou non, côtoient les pantalons-salopettes ainsi que des vestes en toile de trois types bien distincts : de gauche à droite, la veste-bourgeron modèle 1938 (théoriquement, effet de travail nouveau modèle mais compatible avec la tenue de combat), un paletot motocycliste modèle 1938 et une veste de combat à quatre poches du modèle propre au 2e GRDI. L'utilisation de jambières de cavalerie semble courante au GR (elle est du reste réglementaire), tout comme celui du casque normal, parfois dépourvu d'attribut frontal. Dans un GR, le casque modèle 1935 avec bourrelet en cuir est attribué en principe seulement aux motocyclistes et aux personnels combattant sous blindage.**
(Coll. Limousin)



Note
1. → encadré page 50.

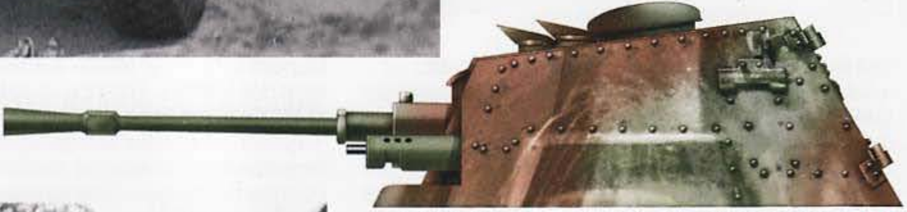


La Corsaire **M 18 000** est la première AMD perdue par le 2e GRDI, aux premières heures du 14 mai 1940. Peu après que l'avant-garde du 2e GRDI se soit installée de nuit à Huijbergen, un violent combat s'engage. Côté français, les pertes humaines et matérielles sont importantes. L'AMD TSF *La Corsaire* sera laissée sur place après avoir été rendue inutilisable par incendie partiel.
(Coll. Pascal Danjou ci-contre)

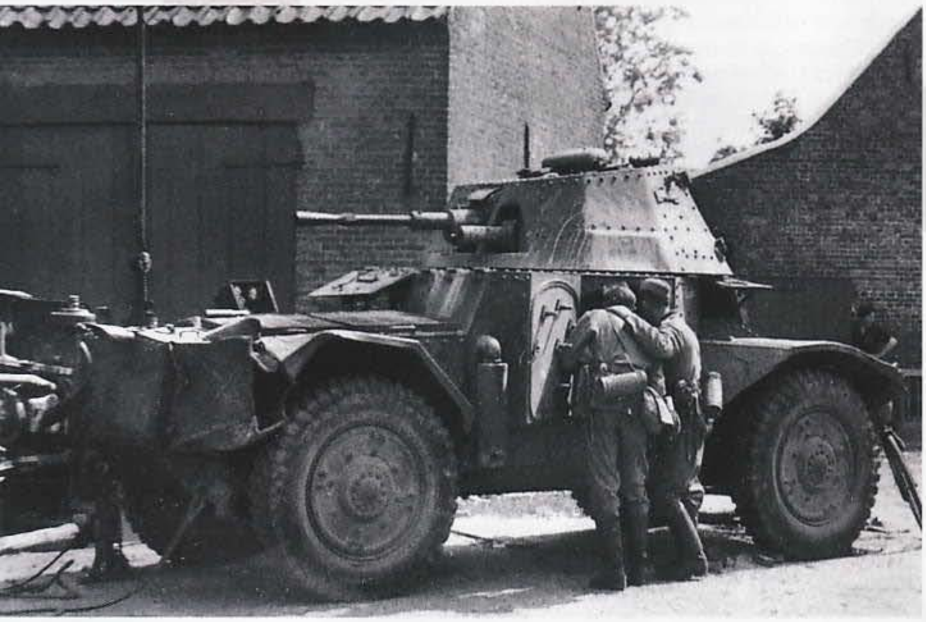


(Coll. Peter Taghon via Régis Potié ci-dessus)

PAYS-BAS : LA PREMIERE AMD PERDUE À L'ENNEMI PAR LE 2e GRDI



Profil Eric Schwartz sur notice F. Vauvillier © H&C 2008 - Échelle 1/25



Le rapprochement de ces trois photographies renseigne fort bien sur un détail curieux affectant *La Corsaire* perdue à Huijbergen. Son grand « 2 » blanc n'apparaît qu'au côté droit de la tourelle. Mais une trace blanchâtre nettement discernable à l'emplacement homologue du côté gauche laisse supposer qu'il y a eu effacement peu avant le 14 mai fatal ; ou bien est-ce l'effet de l'incendie partiel ? *(➡ note 2)* **Sur notre planche centrale** *(➡ pages 42-43)*, **nous avons représenté *La Corsaire* dans ce que nous supposons être son état antérieur, c'est-à-dire à deux numéros de tourelle.**
(Coll. Mathieu Rutten via P.Taghon et R. Potié, ci-contre)

n'est en selle. Certains se sont abrités plus ou moins bien derrière les arbres. La plupart, couchés, font le gros dos. Des éclats ! Chaque fois qu'une bombe s'abat à proximité, une grêle s'en vient frapper nos flancs, et nous apprécions, égoïstes, notre sécurité relative. »

À 13 heures, le capitaine des Villettes se replie sur Roosendaal puis Wouw, relevé par le commandant Hacquard qui bloque l'ennemi, le reste de l'après-midi, provoquant de lourdes pertes à une colonne motorisée, faisant même deux prisonniers, avant de se replier sur Roosendaal, vers 18 heures.

À 20 heures, relevé par le 12e GRDI, le GR se reporte sur Huijbergen. Depuis quatre jours, les hommes n'ont pas dormi et le matériel n'a pas été entretenu.

mardi
14
MAI

L'avant-garde, avec le 2e escadron et deux pelotons d'AMD, aborde Huijbergen à 1 h 30. Les hommes s'assoupissent. Une reconnaissance montre que la localité est libre et la colonne y rentre, stoppant sur la route. À 2 h 30, le combat s'engage car l'ennemi est là, avec des blindés.

« Installez-vous au mieux, ça va être un carnage comme je n'en ai jamais vu »

Le maréchal des logis Exposito, chef de groupe au 2e escadron, se souvient :

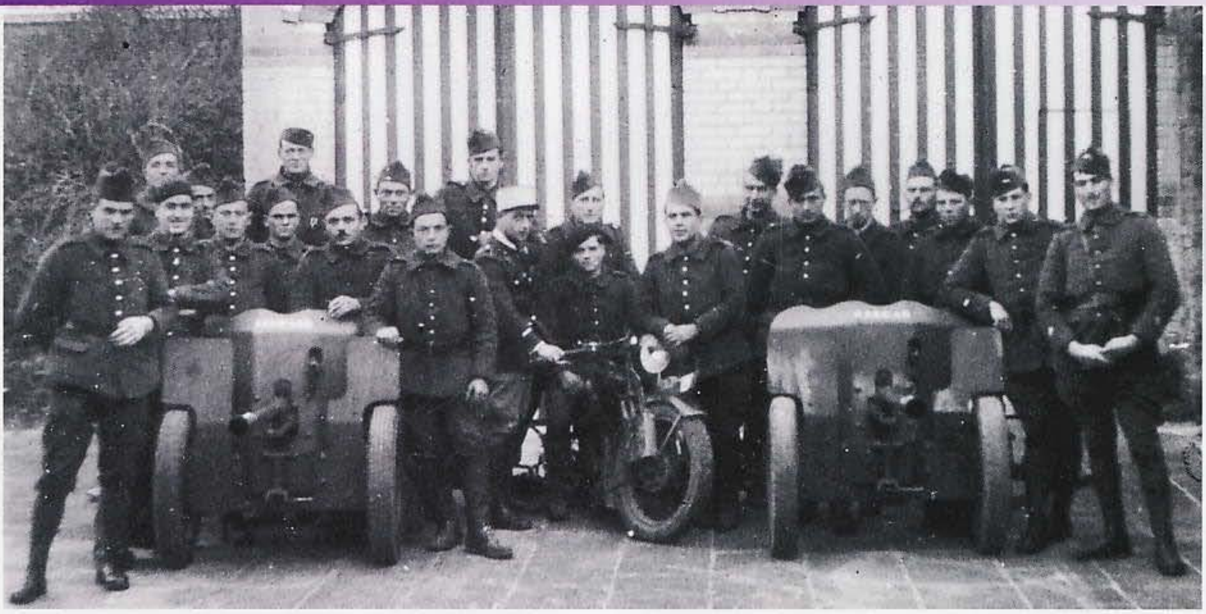
« *L'ennemi nous tire dessus avec des mitrailleuses installées dans les jardins et avec de l'artillerie. [...] Nous sautons à terre avec nos armes et nous nous mettons en batterie dans les fossés. J'installe mon groupe puis je vais aux ordres auprès du commandant Hacquard qui se trouve sur la route, donnant mission à l'escadron de mitrailleuses et canons. Il me répond de m'installer au mieux, ajoutant que cela va être un carnage comme il n'en a jamais vu. Rapidement, mon chef de peloton* [lieutenant Morin, ➡ *photo page 51*] *et quelques camarades sont tués.* »

Afin d'éviter une destruction totale, les cavaliers essayent, à 5 heures, de se replier sur Hoogerheide, situé à 800 mètres et où stationne le reste du GR, bientôt renforcé par des éléments du 27e GRDI. Le lieutenant-colonel d'Astafort, coupé de sa voiture, s'échappe par les jardins avec le lieutenant Ribadeau-Dumas. Le maréchal des logis Exposito poursuit son récit :

« *Je tente un léger repli en lisière de Hoogerheide afin de protéger mes camarades. Je suis rejoint par un peloton de mitrailleuses du 27e GRDI. L'ennemi cherche à déborder Huijbergen par le sud avec des chars, pour nous couper la route. Je suis repéré et pris à parti. Les servants sont contraints d'abandonner leur pièce pour s'abriter der-*

NOTE

2. Il s'agit ici de la *seconde* AMD perdue (dont nous ne connaissons pas le nom de baptême), touchée entre Huijbergen et Hoogerheide en protégeant le repli des cavaliers. *La Corsaire (➡ ci-dessus)* est la seule AMD perdue dans Huijbergen. Des traces de jet de liquide — probablement de l'essence — sont visibles sur le côté gauche de sa tourelle. Mais, à voir son état final, l'incendie a dû être fort partiel, se contentant de lécher la peinture (immatriculation arrière invisible). Les pneumatiques n'ont pas pris feu et l'avant a conservé tous ses marquages parfaitement intacts.



Le groupe de canons de 25 du sous-lieutenant Kiffer, en képi bleu ciel au centre de la photo. Pratique peu courante, les pièces ont reçu un nom de baptême : *Léopard* et *Jaguar*. *(Coll. Limousin)*

rière le petit talus où je me trouve avec mon groupe.

Le sous-lieutenant Berry me demande de protéger son repli. L'ennemi se trouve déjà à 500 mètres. Je prépare quelques boîtes chargeurs que je donne à un de mes hommes, puis je prends le FM après avoir repéré les armes automatiques ennemies à la jumelle.

Au signal convenu, j'ouvre le feu par petites rafales, pendant ce temps l'officier envoie chercher une pièce. Je remets un chargeur puis recommence la même opération et ainsi de suite jusqu'au repli complet des quatre mitrailleuses. »

Ce repli ne se fait pas sans perte. Faisant face aux blindés, deux AMD sont perdues. Dans Huijbergen, un cavalier servant un FM est tué en protégeant le repli de ses camarades. « *Trois camarades tombent à mes côtés avec leur mitrailleuse. Il ne reste plus que mon groupe. Je décide de me replier à mon tour. Je fais prendre la mitrailleuse pour la jeter sur une AMD qu'un officier a enflammée avant de l'abandonner*[2]. *Nous rejoignons nos véhicules, complètement épuisés.* »

À 7 heures, le 2e GRDI se bat à Hoogerheide. À Bergen-Op-Zoom, des éléments des 6e cuirassiers et 12e GRDI sont encerclés. Les AMD tentent une liaison avec cette ville, sans succès. La situation du GR devient précaire car à 10 h 30, des Panzer ont atteint la route d'Anvers, la seule encore libre. Le repli est ordonné à 11 heures. La route est maintenue ouverte, non sans perte, grâce à l'action d'AMD et de motocyclistes du 2e GRDI appuyés par des chars légers Hotchkiss du 5e GRDI. En arrière-garde, les AMD protègent le repli, luttant contre des blindés. Le margis-chef Dietz-Monnin et le brigadier Chalot se distinguent dans cette mission. Le peloton de mitrailleuses du sous-lieutenant Berry ne parvient à décrocher qu'en traversant un marais où les hommes ont de l'eau jusqu'à mi-corps.

À la frontière, le pont utilisé par le GR saute avant le passage des AMD, heureusement assez mal. Après une heure de travail, elles peuvent traverser.

Dans la journée, le regroupement de la 7e armée vers Anvers permet d'avoir sous peu quelques divisions disponibles pour renforcer la 9e armée, bousculée sur la Meuse où les Allemands ont percé. Les déplacements sont préparés.

mercredi
15
MAI

Après une nuit de sommeil réparatrice, le GR se regroupe à Ekeren dans la matinée du 15 mai, où il est remis à la disposition de la 9e DIM. Le capitaine Croisilles lui est affecté afin de prendre le commandement du 1er escadron, le lieutenant Parouty prenant celui du 2e escadron.

L'action en Hollande est terminée. Le général Giraud qui prend le commandement de la 9e armée à la place du général Corap, décide le mouvement des 9e DIM et 4e DI vers la France, pour barrer la route aux Panzer.

Les chars du 2e GRDI, mis à la disposition du 2e GRCA, se comportent brillamment le 14 mai à Oostmalle, infligeant des pertes à l'ennemi. Ils essayent le 15 mai de rejoindre le GR, mais ce dernier est parti dans la nuit vers la France.

(à suivre, avec les batailles de l'Oise et du Nord)

CANON ANTICHAR DE 25 MM SA MODÈLE 1934

Issu du bureau d'études armement de la société privée Hotchkiss, ce matériel standard d'infanterie et de cavalerie a été construit à 4 225 exemplaires au 1er mai 1940 (➡ *notice détaillée dans GBM 77 pages 51-53*). Une particularité notable s'attache à au moins deux des quatre pièces en service au 2e GRDI : un nom de baptême peint sur le bouclier, choisi logiquement parmi le bestiaire félin auquel l'unité au lynx se réfère souvent.

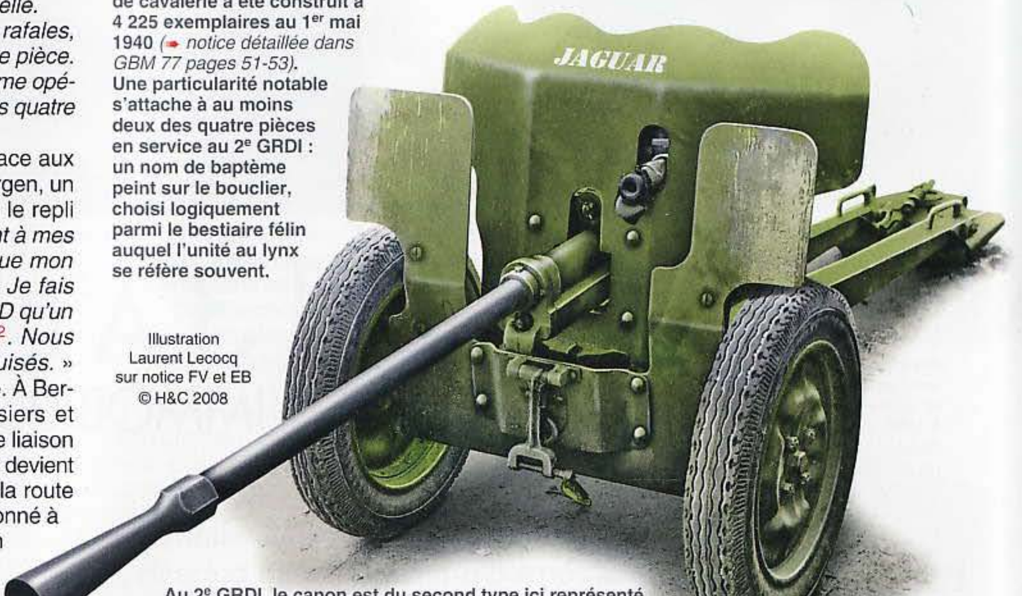
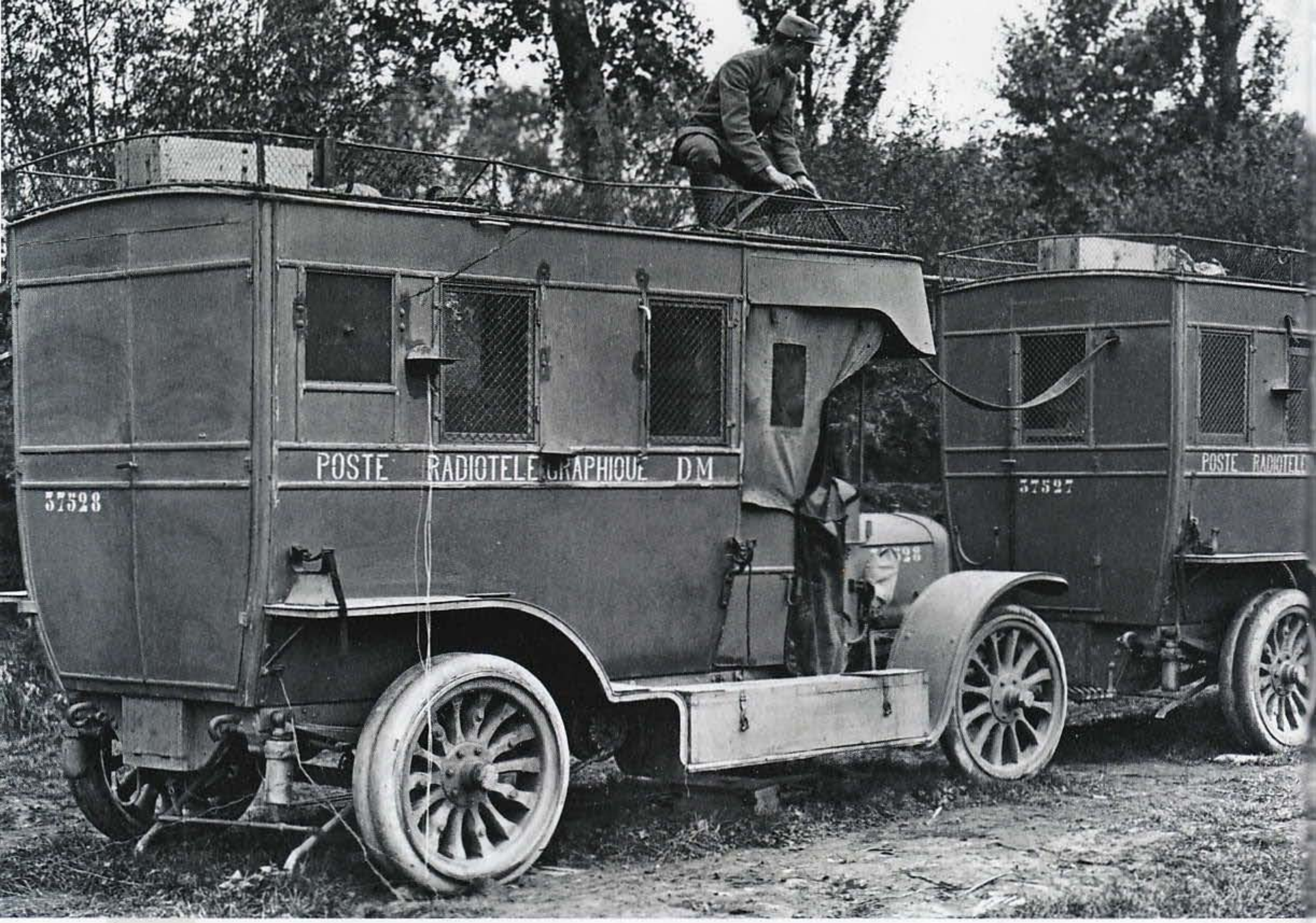


Illustration
Laurent Lecocq
sur notice FV et EB
© H&C 2008

Au 2e GRDI, le canon est du second type ici représenté, réalisé à partir du 1945e exemplaire de série : roues à voile renforcé par des nervures (meilleure aptitude aux déplacements sur routes), bouclier modifié en partie basse.

Le canon de 25 AC modèle 1934 *Jaguar*, du peloton Kiffer. Le brigadier-chef Limousin et l'un des cavaliers portent la veste de combat à quatre poches propre au 2e GRDI. *(Coll. Limousin)*



Station à émetteur à étincelles dite « à deux voitures » sur **Delahaye type 43**, matricules **37 527** et **37 528**. Les premiers essais de TSF sur automobile, sur Berliet et Clément-Bayard, remontent à 1909. Mais l'année suivante, Delahaye présente à son tour un modèle qui sera retenu pour les commandes de série, à partir de 1911. Et le constructeur de la rue du Banquier (13e arrondissement de Paris) restera jusqu'aux années vingt, le principal fournisseur de l'armée française en véhicules dédiés à la TSF, jusqu'à ce que Latil puis Laffly n'emportent les marchés. *(Coll. M.G.)*

DE L'E 13 À L'ER 13

VINGT ANS D'IMMOBILISME AU SOMMET

Aimé Salles

chef de projet
IRMA
(Inventaire Radios Militaires Anciennes)

irmaproject@free.fr

LES premiers postes de TSF « collés » à une armée ou un corps d'armée sont déjà présents en 1914. Dans les premiers mois de guerre, l'on dénombre 38 stations en dotation ou en commande, issues d'un modèle défini en 1909.

Pour compenser ce nombre insuffisant de stations, il sera fait appel à la réquisition de camionnettes de viande de la Villette qui seront aménagées avec du matériel SFR issu de stocks initialement prévus pour équiper des navires de commerce.

Le modèle « *définitif* », adopté en 1915, est la station à deux voitures dite « *1915 modifié* ». Cette station qui sera largement diffusée comporte dans la voiture-poste un émetteur à étincelles (ondes amorties) du type à excitation indirecte et une boîte de réception. L'alternateur est entraîné par le moteur de la voiture-usine. La portée atteinte par ce type de station est de 100 à 200 km.

La disponibilité de la lampe TM dont l'industrialisation a pu être menée à bien dès la fin 1915 (➡ *GBM 80)*, va donner lieu à quantité de matériels nouveaux. La première station émission et réception **E 3** (pour poste à ondes entretenues numéro 3) est disponible au début 1917. Avec une portée d'environ 100 km en télégraphie, elle est destinée à remplacer les postes à étincelles dans les stations à deux voitures qui assurent alors la liaison des grandes unités (au-dessus de la division) ainsi que celle des terrains d'aviation entre eux ou avec le commandement.

Dans un premier temps l'E 3 sera ajouté à l'équipement existant en partageant les mêmes antennes[1]. La station comprend un émetteur à 4 lampes TM (émettant dans la gamme 600 à 1050 m) et un récepteur séparé constitué d'une boîte de réception (genre boîte A) suivie d'un amplificateur « 3 *ter* » à trois lampes TM. À la fin de la même année est mis en exploitation le premier émetteur-récepteur à lampes, l'**E 10** (➡ *GBM 80)*. Cet appareil est destiné aux communications internes d'une division d'infanterie et obligera à revoir le plan d'attribution des gammes de fréquence en chassant au-dessus de 1 000 m les longueurs d'ondes attribuées aux liaisons du niveau supérieur. Ceci donnera lieu à deux variantes du modèle E 3 initial, l'**E 3 *bis*** (émission de 950 à 1 500 m) et l'**E 3 *ter*** (émission de 1 300 à 1 800 m). L'E 3, dans ces différentes versions sera fabriqué à des centaines d'exemplaires, avant d'être remplacé à la fin de 1918, en priorité dans les réseaux d'armée, par l'**E 13** qui offre une portée supérieure, environ 200 km.

Arrivé à ce point considéré comme optimal, tout va s'immobiliser ou presque pendant de très nombreuses années. Et s'il est vrai que l'E 13 constitue une « *merveille technologique* » à l'issue de la guerre, ceci l'est déjà moins lors de l'établissement du plan de rénovation des matériels dit « programme Ferrié » de 1925, maintes fois évoqué dans GBM. Pourtant il ne semblera pas possible

NOTE

[1] La station à étincelles à deux voitures survivra à la guerre, à travers le modèle dit « *modèle 1920* », toujours sur châssis Delahaye, qui sera affecté à la seule transmission des messages météorologiques au sein d'un corps d'armée.

de faire mieux. On se contentera donc — et cela arrange tout le monde à la vue des crédits disponibles — d'une simple « mise à jour » (l'**E 13 modèle 1926**), car le remplacement des matériels à étincelles encore en service dans l'infanterie est, à l'évidence, plus urgent.

Une modification d'ordre cosmétique, du reste contestable, sera apportée avec le **modèle 1930**. Mais là aussi, l'équipement des divisions de cavalerie puis des divisions légères mécaniques aura la priorité. Et il faudra attendre la fin des années trente pour que soit mis en chantier un appareil moderne, l'**ER 13 modèle 1939**, qui ne pourra être mis en service avant l'armistice de juin 1940. Il est juste cependant de préciser que le début des années trente voit le démarrage des études de l'**ER 26** ***ter*** et de son frère jumeau mais plus puissant, l'**ER 27**, qui est destiné à remplacer l'ER 13 dans les réseaux de groupe d'armées, d'armée et de corps d'armée.

Cependant les dotations en ER 27 en 1939 sont loin de couvrir les ambitions initiales, sauf dans la cavalerie. Aussi à cette date, les liaisons au niveau le plus élevé s'appuieront encore pour l'essentiel sur les ER 13 modèles 1926 et 1930 (et le téléphone bien sûr !), appareils complètement dépassés techniquement devant lequel un sapeur de 1918 n'aurait eu aucun problème d'adaptation.

La famille des E 13 et ER 13

L'E 13-3 ou E 13 modèle 1918

Cet appareil n'est mis en essais qu'en fin de guerre. Par rapport à l'**E 3** qu'il remplace, il présente l'avantage de constituer un vrai émetteur-récepteur et par ailleurs de fonctionner dans une large gamme de fréquences, de 1 000 à 3 000 m.

À l'origine, plusieurs appareils E 13 étaient prévus (E 13-1, E 13-2, E 13-3) ne différant que par leur gamme de fréquences. Un seul a été retenu, à savoir l'E 13-3. Cet appareil est désigné alors sous la référence E 13 ou E 13-3.

Son architecture générale s'inspire de celle de l'E 10 (➡ *GBM 80)* mais il est plus puissant puisque l'émetteur du type auto-oscillateur aligne quatre lampes TM en parallèle. Le récepteur à trois lampes est très semblable (un étage détecteur autodyne suivi de deux étages basse fréquence). Le circuit secondaire de réception présente la particularité de servir d'ondemètre pour l'étalonnage de la fréquence d'émission. L'émetteur fonctionne en télégraphie pure mais aussi, exceptionnellement, en téléphonie. Outre ces modes, le récepteur peut aussi recevoir les ondes amorties issues des émetteurs à étincelles.

Il est intégré dans un coffre en bois dont le couvercle avant sert de pupitre. Le couvercle supérieur permet d'accéder aux lampes. Celles-ci sont disposées sur une plaque d'ébonite montée sur suspension élastique.

Son alimentation s'appuie sur trois accumulateurs, un accumulateur BT pour le chauffage des filaments, un accumulateur HT réception et un accumulateur 20 V qui est raccordé à un convertisseur rotatif 20/320 V pour la HT émission.

L'antenne est, soit du type en W de l'E 3 *ter*, soit en type en V de l'E 3 *bis* , soit enfin du type « *parapluie* » (dite aussi « *Casanova* »).

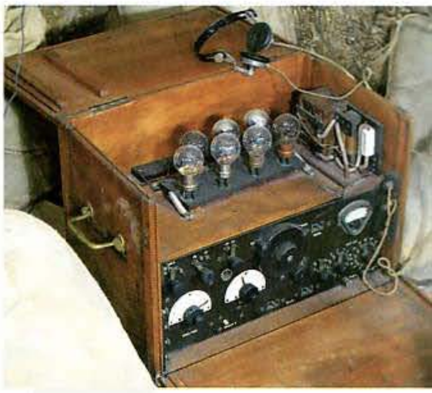
Il remplace les E 3 et en particulier les E 3 *ter* dans les réseaux d'armée. Il peut être installé sur camionnette qui sert aussi à l'arrêt de bureau télégraphique ou dans un tracteur dans une unité aéronautique. Dans la cavalerie, on le trouve aussi monté sur voiture hippomobile et sur automitrailleuse. Il ne fonctionne, bien sûr, qu'à l'arrêt du véhicule.

L'E 13-3 à quatre tubes en réception

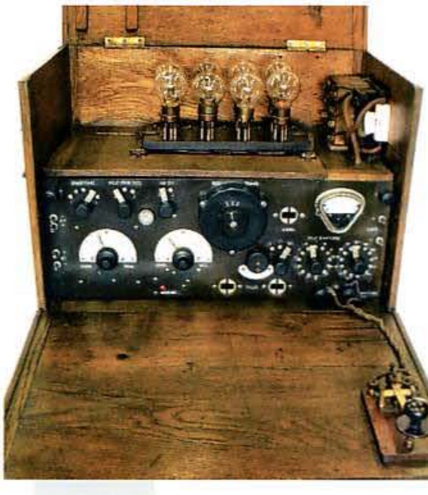
Cette première évolution interviendra très rapidement. Elle a pour but d'améliorer la qualité du récepteur. Elle consiste à rajouter avant détection une lampe amplificatrice HF qui assurera de plus la fonction autodyne.

L'E 13-3 à six lampes

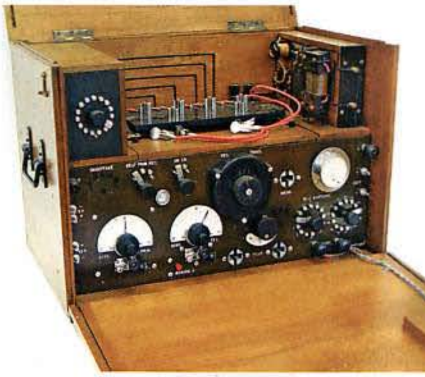
C'est une variante de l'E 13 à quatre lampes en réception. Elle permet d'augmenter très sensiblement la puissance d'émission de l'appareil. Dans cette variante, les quatre lampes mises en parallèle dans l'auto-oscillateur de l'émetteur sont remplacées par deux lampes triodes « à cornes » de 75 W du type E 4 (ou TM 75) en parallèle.



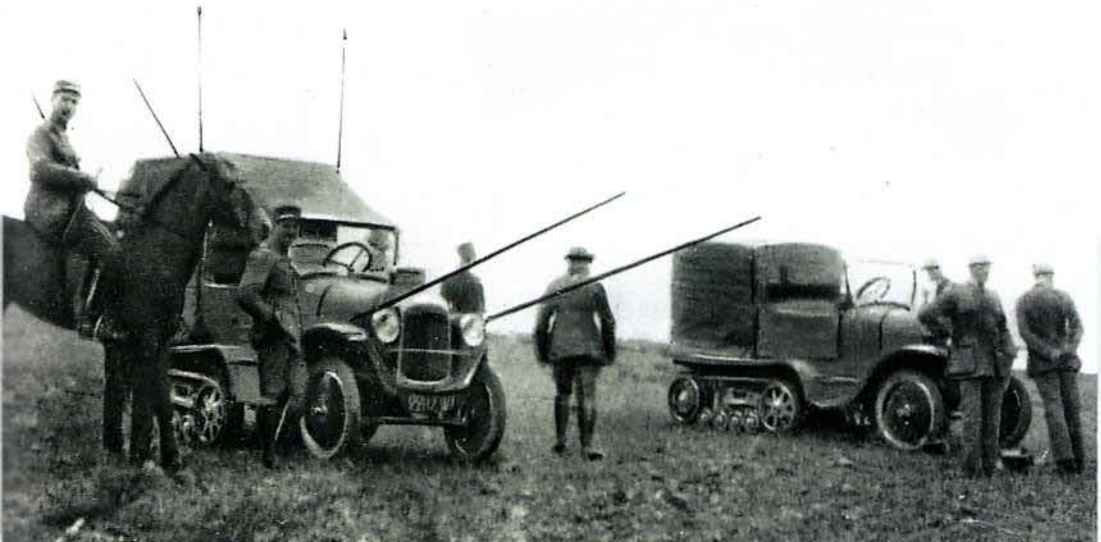
Le premier modèle d'E 13 à trois lampes de réception, modèle 1918. *(Musée de Radio France, photo A. Salles)*



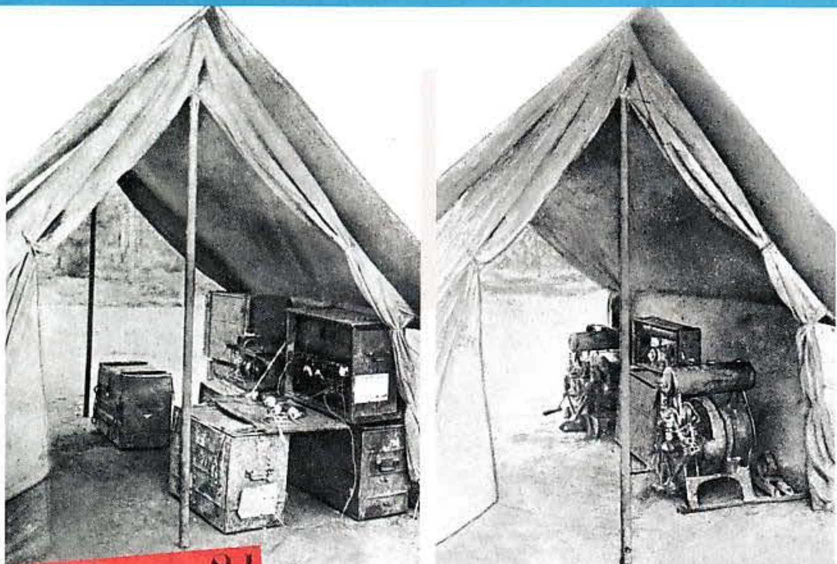
Poste E 13 second modèle à quatre lampes de réception. *(Coll. M.G.)*

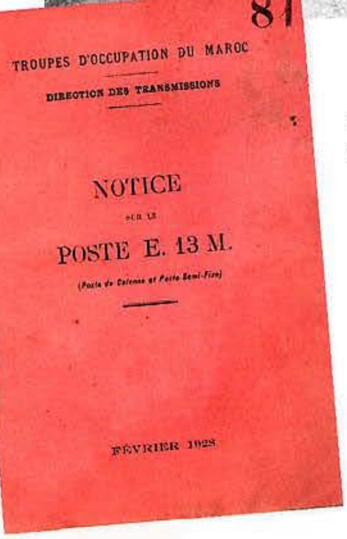


Poste E 13 à six lampes. L'émetteur est constitué de deux lampes de puissance dites « à cornes ». On distingue les fils pour le chauffage des filaments raccordés sur le dessus des tubes E 4, sur ses « cornes ». *(Coll. M.G.)*



Poste E 13 sur CITROEN-KÉGRESSE TYPE P 1 T, aux essais vers 1923-1924. L'équipe et le matériel nécessitent deux voitures. La première, en immatriculation temporaire 2 287 W1, est munie de perches d'antenne déployées (en station uniquement) de façon à donner une longueur maximale au fil d'antenne. La seconde voiture transporte l'émetteur-récepteur (environ 200 kg) occupant tout le compartiment arrière, comme on le voit en détail page 60. *(Citroën)*





81

TROUPES D'OCCUPATION DU MAROC

DIRECTION DES TRANSMISSIONS

NOTICE

SUR LE

POSTE E. 13 M.

(Poste de Colonne et Poste Semi-Fixe)

FÉVRIER 1928

En haut de la page.
Le poste E 13 M (Maroc), à gauche, et son groupe électrogène, à droite, sous leur tente- abri.
(Coll. A. Salles)

Ci-dessus.
Notice du poste E 13 M sauvée des sables.
(Coll. A. Salles)

L'E 13 Maroc (ou E 13 M)

Il s'agit d'un E 13-3 à quatre tubes en réception du type réglementaire qui a été adapté pour son emploi au Maroc (rappelons en effet que la France, dans les années vingt, reste engagée dans des opérations de pacification au Maroc). La station est conditionnée pour une utilisation en poste fixe ou semi-fixe, ou bien en poste mobile dit *de colonne*. Elle est servie, dans sa version à unité double constituée de deux E 13, par une section radio ne comprenant pas moins d'un gradé, quatre radiotélégraphistes, 18 indigènes, 19 mulets et un cheval. Son transport nécessite 21 caisses de bât comprenant en particulier un groupe électrogène. Avec son antenne parapluie sur mât de 22 m, elle atteint une portée de 300 km.

La gamme de réception de l'E 13 a par ailleurs été modifiée (300 à 3 000 m) pour permettre la réception des ondes moyennes, autorisant ainsi la réception des avions. L'alimentation de la station est obtenue grâce à un groupe électrogène (la HT du récepteur est cependant fournie par une pile amorçable).

Il sera remplacé, pour les unités sahariennes et d'outre mer, par l'**E 26** qui fonctionne en ondes courtes et est beaucoup plus léger *(➠ GBM 77)*.

L'E 13 série 2 (1923-1924)

C'est une nouvelle version du E 13-3 à quatre tubes en réception qui est censée le remplacer. Elle ne fonctionne, contrairement aux versions précédentes, qu'en télégraphie pure. L'émetteur-récepteur est enfermé dans un coffre en duralumin comportant deux poignées. Le dessus et la face avant se rabattent pour la mise en fonctionnement du poste. L'installation comprend un contrôleur indépendant du type T.

Datée de 1923-1924, cette version dont on a curieusement réduit la gamme (environ 600 à 1 000 m en émission, 500 à 1 500 m en réception) ne semble pas avoir fait une très longue carrière.

L'ER 13 modèle 1926 [2]

À première vue et si l'on ne s'attache qu'à son aspect extérieur, il s'agit d'un appareil nouveau. L'ensemble se présente sous la forme de deux blocs, un émetteur à gauche et un récepteur à droite, embrochés latéralement au moyen de fiches-douilles. À l'évidence ces deux blocs ne sont pas indépendants (sauf bricolage) puisque le récepteur ne présente aucune borne pour le raccordement de l'antenne et de la terre.

Cependant à mieux y regarder, c'est une rénovation de façade. Ce modèle ne constitue qu'une découpe « chirurgicale » en blocs distincts émission et réception du modèle E 13-3 à quatre tubes en réception. De ce dernier, il se distingue à vrai dire par la nature des tubes utilisés : TM 2 en réception, qui est une lampe toute nouvelle à plus faible consommation et mieux protégée des vibrations par rapport à la classique TM ; et TM 15 (ou E 52) en émission, plus puissante que la TM.

Une nouvelle modification a été apportée à la détectrice du récepteur, qui est du type à réaction (technique récente qui améliore la sensibilité). La gamme couverte est particulièrement large (550 à 3 500 m en émission, un peu plus en réception).

L'othodoxie a été aussi rétablie puisque l'esprit d'ouverture qui avait prévalu sur les premiers modèles, en offrant un fonctionnement possible en téléphonie, a été remplacé par une valeur considérée comme sûre, à savoir la seule et pure télégraphie (A1). Les concessions réalisées, à la suite du programme Ferrié de 1925, visant à accepter la téléphonie avec parcimonie pour quelques appareils nouveaux de l'avant, se devaient d'être compensées par un mode bien plus sûr pour les communications de l'arrière !

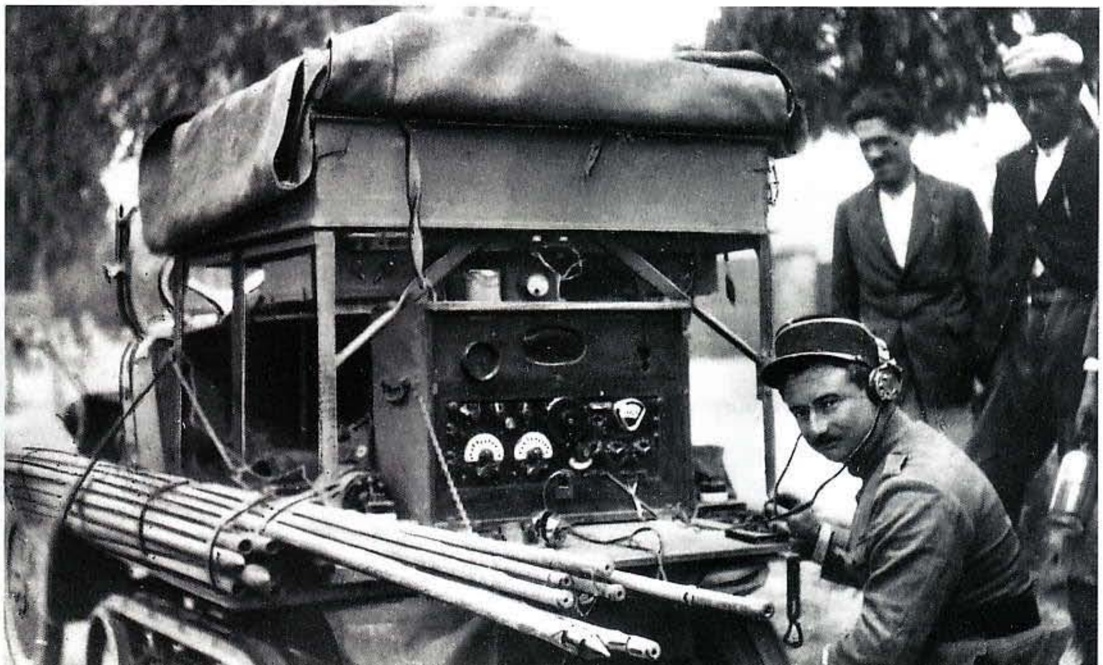
L'ensemble, toujours très volumineux, est utilisé à poste fixe ou semi-fixe. Il est transportable dans une camionnette, sachant qu'il ne peut être exploité que le véhicule à l'arrêt et après déploiement de l'antenne.

L'ER 13 modèle 1930

C'est une évolution « cosmétique » de l'E 13 modèle 1926. Émetteur à droite et récepteur à gauche, une fois assemblés, forment un ensemble qui ne se distingue fonctionnellement que par des détails du modèle 1926. Toutefois l'assemblage entre les deux blocs est beaucoup plus solide. Par ailleurs, chaque bloc est indépendant et peut être utilisé séparément.

L'ER 13 modèle 1939

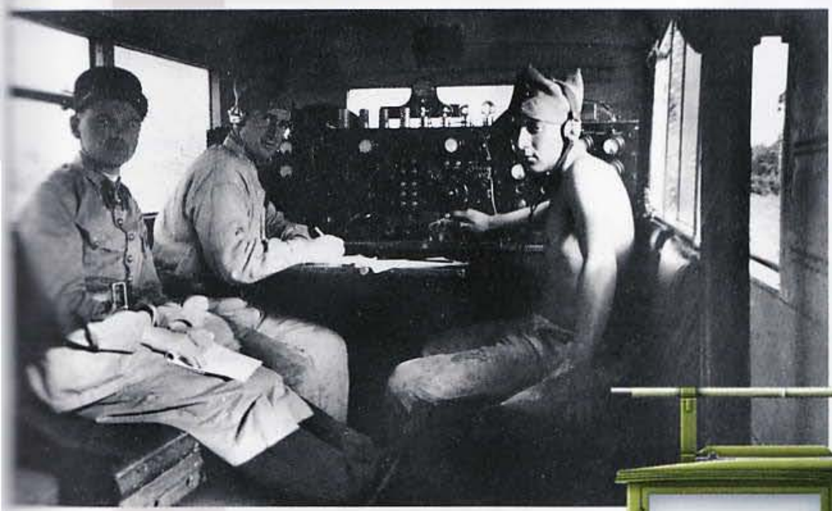
C'est un ensemble « moderne » émission et réception dans la gamme PO/GO (comparable à l'E 13 modè-



Gros-plan sur un poste E 13 monté sur voiture CITROEN-KÉGRESSE TYPE P 1 T, en service au Maroc, 1925-1926. La carrosserie, bâche relevée, semble bien être la même que celle de la seconde voiture de la page précédente. Les perches d'antenne sont ici rangés le long de la carrosserie, nous laissant supposer, soit qu'un mat d'antenne est dressé non loin du véhicule, soit que l'opérateur se contente de simuler l'emploi du poste pour les besoins de la photographie.
(Document Citroën)

NOTE

[2] Modèle précédé d'un obscur « *modèle 1925* » dont l'on trouve trace dans la documentation du temps. Cette désignation recouvre probablement des appareils prototypes ou une première série du type.



En haut de la page.
L'équipage de cinq hommes du 18e génie posant devant leur fourgon TSF Latil JB 2, Sarrebourg 1933. *(Coll. Madame Frerson)*

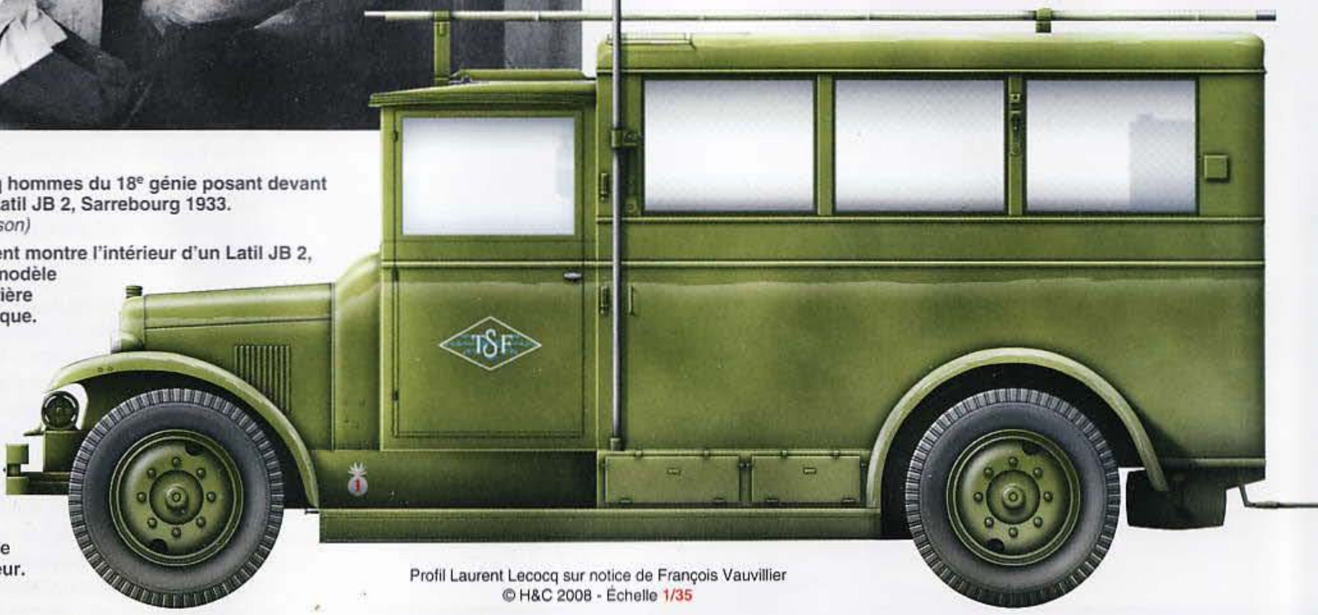
Le second document montre l'intérieur d'un Latil JB 2, avec poste ER 13 modèle 1930 installé à l'arrière de la cellule technique. *(DR)*

le 1930, à savoir 200 à 3 600 m). Il est constitué d'un émetteur E 13 modèle 1939 associé à un récepteur séparé du type **R 30** *(➔ GBM 74)*. Ce dernier, un excellent récepteur du type superhétérodyne, sera utilisé non seulement avec l'ER 13 et avec l'**ER 30** pour lequel il avait été initialement conçu, mais aussi en complément du **R 61**, voire en remplacement de celui-ci, sur les ensembles **ER 26 *ter*** *(➔ GBM 75)* et **ER 27** modèle 1935. Quant à l'émetteur, équipé d'un maître oscillateur suivi d'un étage de puissance, il présente une bien meilleure stabilité que les modèles précédents.

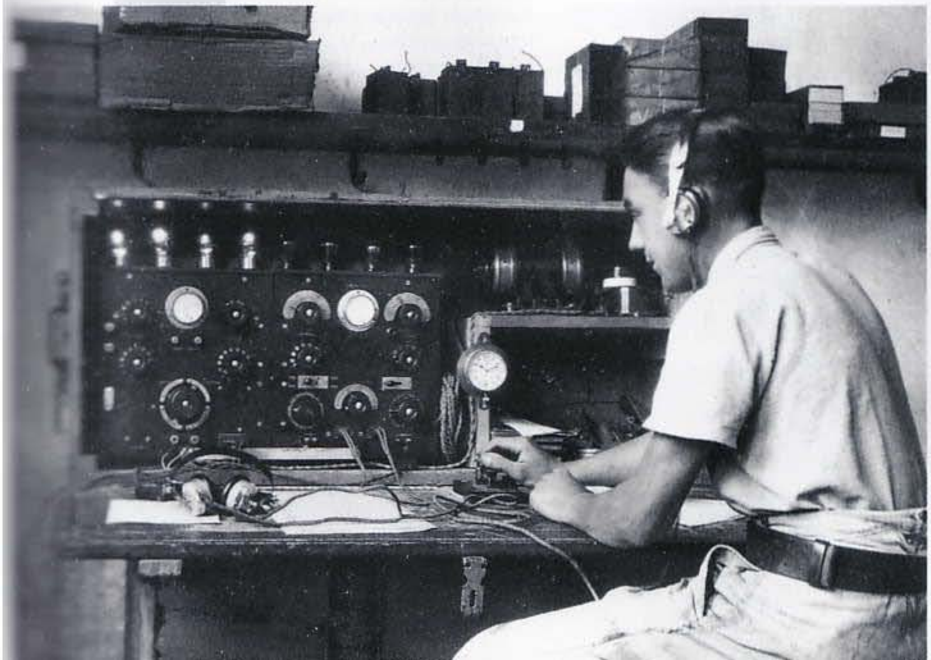
Comme les ER 26 *ter*, ER 27 et ER 30, il fonctionne en télégraphie mais aussi, enfin, en téléphonie (ceci ne voulant pas dire tout de même que ce mode d'exploitation était privilégié). Il est conçu pour être monté sur véhicule sur lequel seule la réception peut fonctionner en marche, ce pour un problème d'antenne : rappelons en effet que l'ER 13 fonctionne dans une gamme PO/GO et qu'il nécessite donc le déploiement d'une antenne de dimensions conséquentes, donc nécessairement à l'arrêt. Il est alimenté par un convertisseur CC/CA branché en amont sur une batterie de 24 V et en aval sur une boîte d'alimentation. Le tout est monté sur un châssis ER 13 modèle 1939 de conception générale analogue à celle du châssis de l'ER 26 *ter* modèle 1935.

Devant les très performants et beaucoup plus mobiles ER 26 *ter* et ER 27 pouvant recevoir mais aussi émettre en marche (certes en ondes courtes), le nouvel ER 13 modèle 1939 sera réaffecté à la DCA. Il ne verra pas le jour en série.

FOURGON TSF LATIL JB 2 POUR POSTE ER 13, 1930-1939
Le nombre de ces véhicules construits, de l'ordre de plusieurs dizaines, ne nous est pas connu avec précision. La couleur de l'insigne de portière (bleu ciel des transmissions) est présumée.



Profil Laurent Lecocq sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35



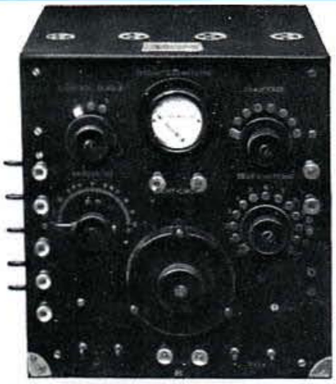
Poste E 13 modèle 1926 du réseau de sécurité, Mourmelon 1935. On distingue la machine Ragonot fournissant la haute tension de l'émetteur. *(Photo M. Alix)*

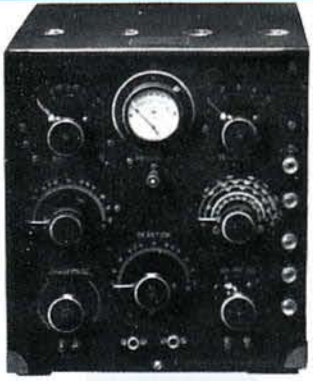
Description de l'ER 13 modèle 1930

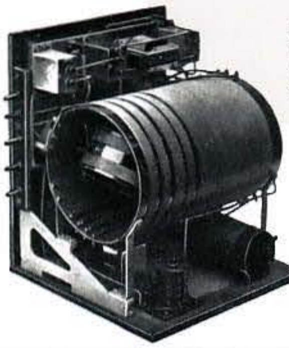
Le poste

L'ER 13 se présente sous la forme d'un boîtier récepteur et d'un boîtier émetteur en bois avec panneau avant en bakélite. Les deux boîtiers peuvent être couplés (émetteur à droite, récepteur à gauche). L'émetteur présente sur son flan gauche cinq fiches (antenne, terre et – 6 V, + 6 V, S1 et S2) du type banane qui rentrent dans les douilles correspondantes du récepteur lors de l'accouplement. L'assemblage de l'émetteur, à droite, et du récepteur, à gauche, est par ailleurs consolidé par une barrette spéciale. Les lampes « plantées » sur le dessus des boîtiers accentuent l'aspect vieillot donné par l'ensemble.

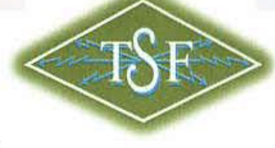
Le schéma de l'appareil ne tient pas compte des nouveautés techniques de l'époque en matière d'émission et de réception. Il reste très conventionnel et sans réelles nouveautés par rapport au modèle 1926. L'émetteur est un auto-oscillateur à quatre lampes E 52 en parallèle, il ne fonctionne qu'en télégraphie pure (A1), la



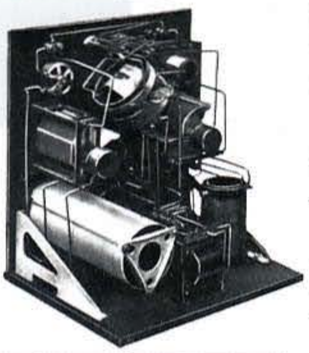




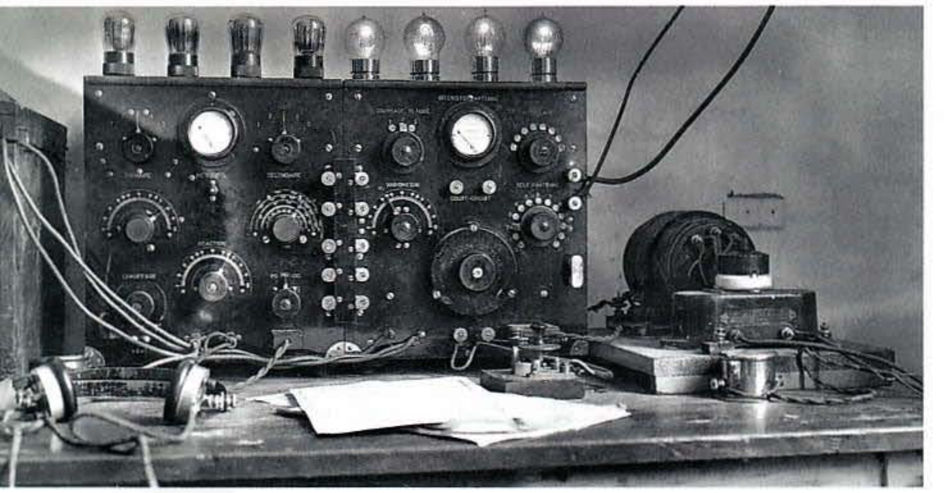
Détail de l'émetteur. *(Coll. A. Salles)*



Insigne de portiere
Des fourgons TSF Latil et Laffly pour poste ER 13



Détail du récepteur. *(Coll. A. Salles)*



Un ER 13 modèle 1930 sur installation fixe. L'inversion entre l'émetteur *(désormais à droite)* **et le récepteur** *(à gauche)* **est visible par simple comparaison avec la photographie page 61.** *(Coll. Copine via F. Vauvillier)*

manipulation s'effectuant par coupure de la tension plaque.

Quant au récepteur à quatre lampes du type TM 1 ou TM 2, il est lui aussi très voisin du modèle initial de 1918, avec un étage amplificateur HF (haute fréquence), une détectrice à réaction et deux étages amplificateurs BF (basse fréquence) avec liaisons par transformateurs.

En face avant de l'**émetteur**, l'on trouve :

- les commandes de réglage du couplage plaque (self à trois plots), de la self d'antenne (self à 13 plots), de l'accord d'antenne (variomètre), de la tension de chauffage des filaments (rhéostat à plots) ;
- un indicateur permettant d'évaluer le courant d'antenne (ampèremètre thermique de 1,5 A). Cet appareil fragile peut être court-circuité en cas de non-utilisation ou de panne (ce qui justifie les deux plots situés juste en dessous) ;
- un commutateur émission/réception ; ce commutateur assure, sur l'émetteur ou le récepteur selon le cas, le branchement de l'antenne et la mise sous tension des filaments. En position émission, le circuit secondaire du récepteur est par ailleurs ouvert (rôle assuré par les bornes S1 et S2 reliant l'émetteur au récepteur) ;
- en bas, les bornes de raccordement de la HT, de la BT et du manipulateur ;
- à droite, les bornes antenne et terre ainsi qu'un fusible ;
- à gauche, les cinq bornes de couplage entre l'émetteur et le récepteur.

Sur le **récepteur**, l'on distingue en face avant :

- les commandes d'accord du circuit primaire (self à plots et en dessous condensateur variable) et du circuit secondaire (self à plots et en dessous condensateur variable étalonné) ;
- un indicateur (ampèremètre thermique) et un poussoir « *mesure de lambda* » situé sous celui-ci. Ils permettent de régler l'émetteur sur une longueur d'onde donnée. L'action sur le poussoir à trois positions permet de mettre en service la fonction ondemètre (constitué par le circuit secondaire accordé du récepteur) et de choisir le niveau de sensibilité requise (faible ou forte) ;
- les commandes de la réaction incluant un commutateur à trois plots (PO/MO/GO) de la self de réaction et un bouton « *réaction* » agissant sur le couplage de cette même self ;
- en bas, les bornes de raccordement de la haute tension, de la basse tension et deux jacks pour le branchement de deux casques ;
- à droite, les cinq bornes de couplage entre l'émetteur et le récepteur.

Le lecteur attentif aura sans doute noté que si, dans l'E 13 modèle 1926, par ailleurs fort semblable à l'ER 13 modèle 1930, le récepteur est placé *à la droite* de l'émetteur, il est placé *à sa gauche* dans le modèle 1930. L'allure générale du récepteur étant par ailleurs proche de celle de l'émetteur, cette inversion a dû créer bien des confusions, en particulier auprès des opérateurs déjà formés sur le modèle 1926. À l'exception de cette particularité, le modèle 1930 ne présente par rapport au modèle 1926[3] que des modifications de détail (remplacement de la clé ondemètre par un poussoir à deux positions, etc.). Cette coûteuse et inutile modification se voulait-elle cacher l'immobilisme qui a prévalu entre les deux modèles pourtant distants de cinq ans ?

Principales caractéristiques de l'ÉMETTEUR RÉCEPTEUR E 13 et ER 13

	E 13 modèle 1918	ER 13 modèle 1930	ER 13 modèle 1939
Émetteur			
Architecture	Auto-oscillateur	Auto-oscillateur	Maître oscillateur et ampli HF
Gamme	1 000 à 3 000 m	600 à 3 600 m	200 à 3 600 m
Mode	A1, A3	A1	A1, A2, A3
Tubes	4 x TM en //	4 x E 52 en //	1 x TM BF 1, 1 x TM 3G50
Alimentation BT	6 V par batterie	6 V par batterie	
Alimentation HT	320 V par convertisseur 20 V / 320 V	450 V par convertisseur 20 V / 450 V	
Récepteur			voir R 30 (→ *GBM 74)*
Architecture	une détectrice autodyne deux étages BF *Modèle à quatre tubes en réception :* un étage HF autodyne une détectrice deux étages BF	un étage HF une détectrice à réaction deux étages BF	superhétérodyne, un étage HF, un mélangeur oscillateur, un étage MF, un détecteur, un étage BF, un oscillateur de battement à quartz
Gamme	1 000 à 3 000 m	250 à 3 600 m	12 à 3 700 m
Tubes	3 x TM	1 x TM DT 1 (HF) et 3 x TM 2	2 x 11 K7, 1 x 11 E8, 1 x 11 J7, 1 x 11 F6, 1 x R 204
Alimentation BT	6 V par batterie	6 V par batterie	12 V
Alimentation HT	40 V par batterie	80 V par piles	200 V
Ensemble			
Constitution	émetteur et récepteur intégrés dans un même boîtier	émetteur et récepteur séparables et jumelables	émetteur et récepteur séparés
Antenne	V double ou mât de 26 m	V double ou mât de 26 m	V double ou mât de 26 m

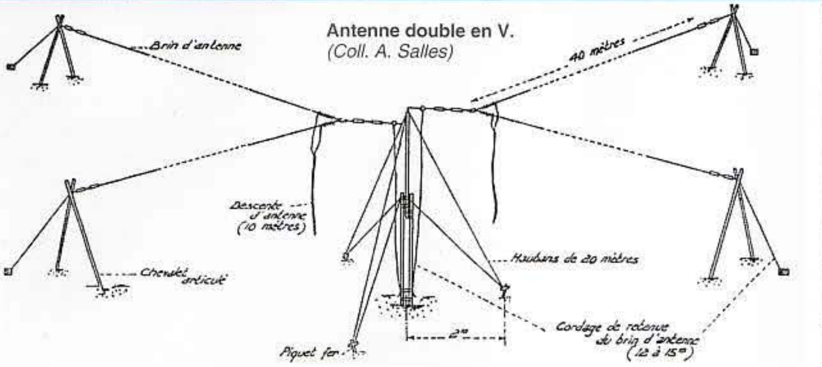
Les unités collectives

L'ER 13 existe en six UC différentes :

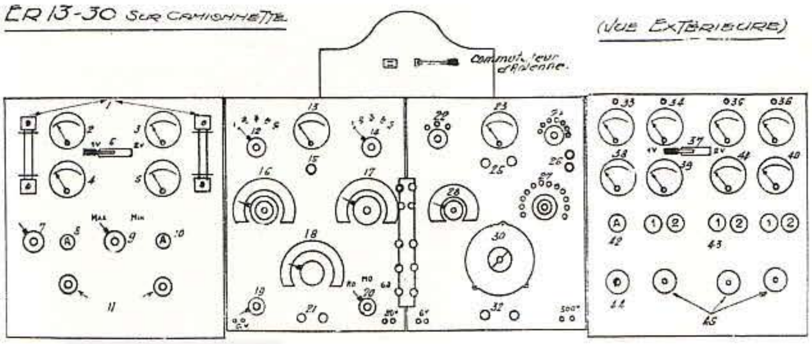
- UC 1 : avec lot d'antenne en V double, le support étant constitué par des perches en bambou couplées ou par un mât métallique de 8 m.
- UC 2 : avec antenne parapluie de six brins de 28 ou de 35 m et un mât métallique de 26 m.
- UC 3 : avec le même matériel que l'UC 1, l'ensemble étant installé dans un véhicule aménagé comprenant un meuble-poste, des banquettes-coffres, des ferrures permettant de fixer

---

[3] Un événement marque le passage du modèle 1926 au modèle 1930. Il s'agit de la nouvelle dénomination des appareils de transmissions. De l'appellation « E » qui qualifiait tous les appareils à ondes entretenues, aussi bien des récepteurs, des émetteurs ou des émetteurs-récepteurs, l'on est passé à une dénomination plus précise permettant de différencier ces appareils « R », « E » ou « ER ». L'ex-E 13 est donc désormais appelé ER 13.


Brin d'antenne
40 mètres
Descente d'antenne (10 mètres)
Chevalet articulé
Haubans de 20 mètres
Cordage de retenue du brin d'antenne (12 à 15m)
2m
Piquet fer

Antenne double en V. *(Coll. A. Salles)*



Ensemble de l'installation dans un véhicule complètement aménagé. Le bloc constitué par l'émetteur et le récepteur est encadré par des panneaux de contrôle du système d'alimentation. *(Coll. A. Salles)*

le mât d'antenne sur la camionnette à droite ou à gauche, des accessoires et un poste téléphonique.

- UC 4 : même contenu que l'UC 3 mais avec antenne parapluie sur un mât métallique de 26 m.
- UC 5 : comparable à l'UC 3, le véhicule étant par ailleurs aménagé pour permettre la charge des accumulateurs (groupe électrogène, tableau de charge, etc.).
- UC 6 : version allégée pouvant être transportée en huit caisses de bât.

Les antennes

Suivant le type d'unité collective, l'antenne est du type « parapluie » ou en « V double ».

L'antenne « parapluie » est constituée de six brins d'antenne de 28 m tendus au sol par des haubans et d'un fil « descente d'antenne » qui sont réunis à un isolateur situé au sommet d'un mât métallique de 26 m. Sa mise en œuvre nécessite six hommes.

L'antenne en « V double » comprend deux demi-antennes en V, constituée chacune de deux brins de 40 m. La pointe des deux V est supportée par un mât central qui peut être du type métallique (mât de 8 m constitué d'éléments de 2 m) ou du type « bambou » (mât de 7 m constitué par l'assemblage de trois perches de 4 m). La descente d'antenne s'effectue depuis le sommet du mât par un fil de 10 m. Lorsque la station est montée sur véhicule, le mât central est fixé par des ferrures spéciales sur l'un des flancs de la camionnette. Chaque brin est soutenu par un chevalet d'extrémité et tendu par un poids. Un treillage de cuivre de 20 x 0,8 m est développé à l'avant et à l'arrière du véhicule pour faire office de contrepoids. Quatre hommes sont nécessaires pour sa mise en œuvre.

L'alimentation

Les boîtiers émetteur et récepteur sont alimentés indépendamment. Les filaments sont chauffés par une batterie 6 V au cadmium-nickel (95 Ah). La haute tension du récepteur est fournie par une pile amorçable de 80 V. Celle de l'émetteur provient après filtrage d'un convertisseur Ragonot (avec rhéostat de démarrage) lui-même alimenté par une batterie 20 V CdNi (95 Ah). L'utilisation de batteries au cadmium-nickel est novatrice pour l'époque. Les batteries peuvent être rechargées par un petit groupe électrogène constitué d'un moteur à deux temps, d'une génératrice à deux collecteurs et d'un boîtier de contrôle de charge.

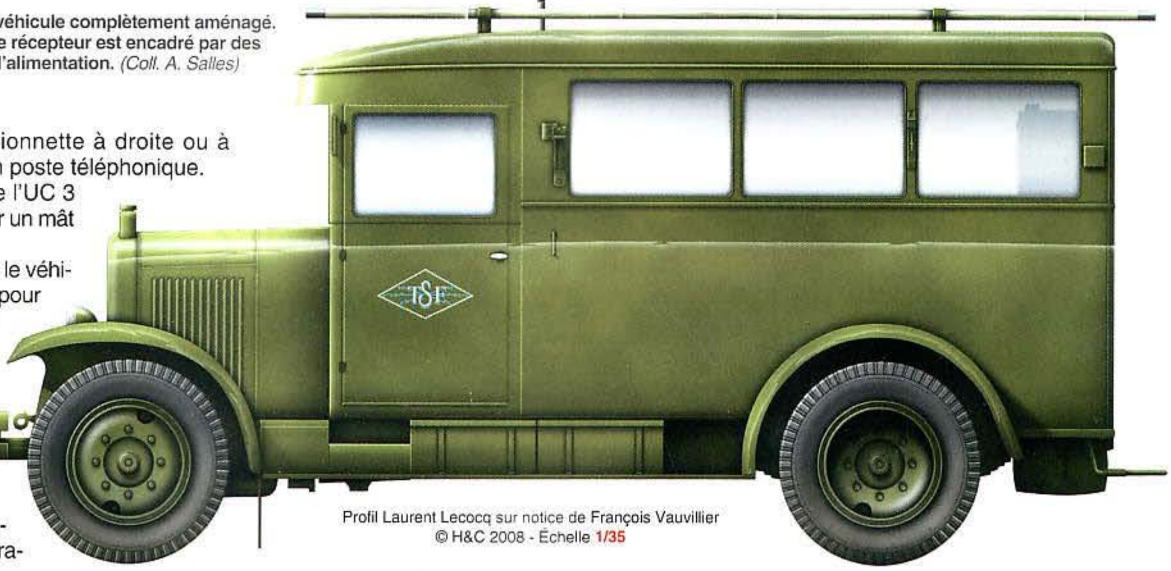
La station peut être livrée avec une génératrice à deux collecteurs 6 V/500 V entraînée, soit par un moteur à essence de 3/4 ch, soit à la main (deux manivelles).

Utilisation de l'ER 13 mles 1926 et 1930

L'ER 13 est le poste affecté aux réseaux de commandement des plus hauts échelons, à savoir groupe d'armées, d'armée et corps d'armée.

Dans les PC correspondants, il est utilisé à poste fixe ou semi-fixe sachant que, lorsqu'il est monté sur véhicule, la station ne peut fonctionner qu'à l'arrêt, une fois l'antenne déployée. Sur véhicule, l'ER 13 est installé le plus souvent dans un fourgon de réquisition dont l'aménagement est « improvisé » (situation en 1939-1940), plus rarement à bord de véhicules du parc mili-

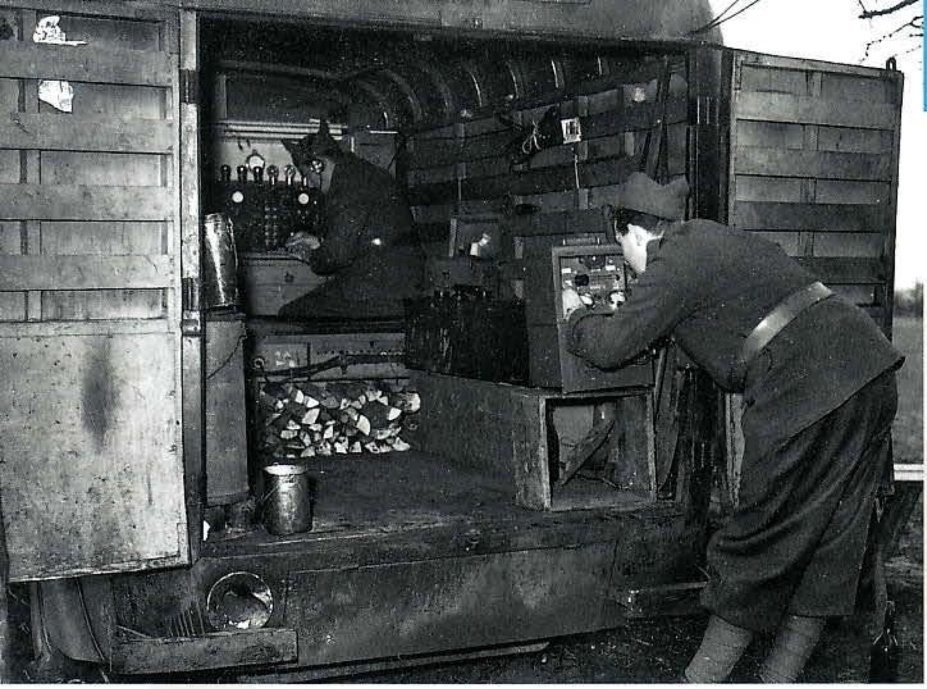
Fourgon TSF Laffly AP pour poste ER 13, 1932-1940
Sous réserve de données plus précises, 80 véhicules de ce type étaient en commande en 1932. D'autres fourgons TSF Laffly, de même type ou ultérieurs (AP 2), reçoivent un poste ER 27.

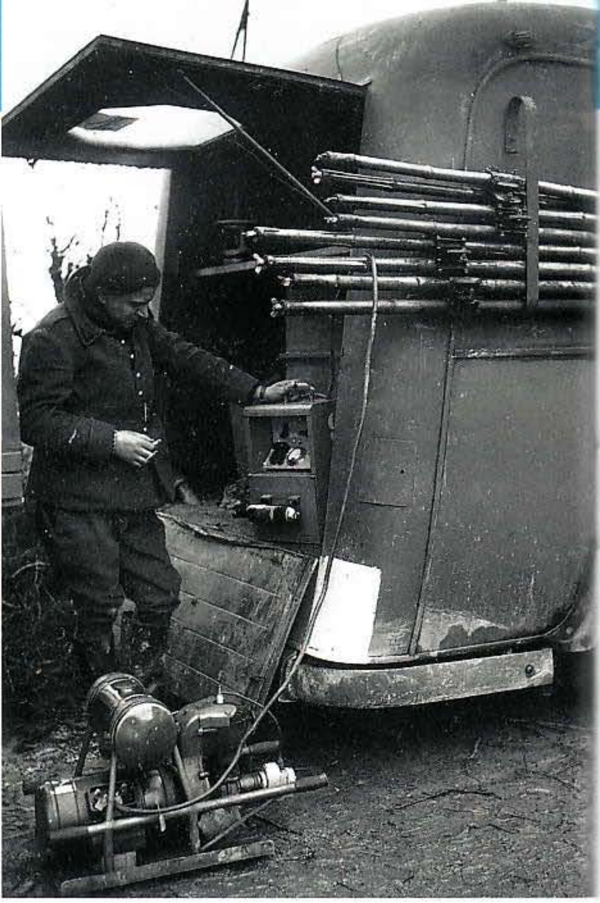


Profil Laurent Lecocq sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

LAFFLY
77991

Fourgon TSF Laffly AP pour poste ER 13, immatriculé 77 991, Pommereuil 1940. *(Coll. Ph. Thiry)*





En haut à gauche.
7 mars 1940, vue intérieure détaillée du fourgon de réquisition X 635 574 montré au complet page ci-contre en bas. L'ER 13 est installé au fond, tandis qu'est visible au premier plan le boîtier de contrôle de charge des batteries. La réserve de bois de chauffage n'est guère réglementaire. *(Coll. F. Vauvillier)*

En haut à droite.
Lors du même reportage, le photographe a saisi le détail de cet autre fourgon de réquisition, montrant le petit générateur qui permet de recharger les accumulateurs. *(Coll. F. Vauvillier)*

Ci-dessus.
En manœuvres avant-guerre, déploiement de l'antenne sur un fourgon Laffly AP réglementaire. *(DR)*

taire spécialement aménagés [4]. L'aménagement peut être partiel (UC 3) ou complet (UC 5). Dans le premier cas, le poste est fixé sur un meuble mais les batteries doivent être rechargées par un groupe indépendant. Dans le second, le système d'alimentation est intégré : c'est le cas par exemple des fourgons **Latil JB 2** puis **Laffly AP** des commandes militaires du début des années trente. Le poste est fixé au fond du fourgon sur un meuble perpendiculaire aux deux coffres-banquettes latéraux, contenant les batteries. L'émetteur et le récepteur sont entourés de panneaux de contrôle et de commande pour la surveillance du système d'alimentation (y compris la recharge des batteries).

Avant-guerre, l'on trouve aussi l'ER 13 dans ce qui est appelé le « réseau de sécurité », reliant les principales régions militaires à la Tour Eiffel (réseau équipé aussi en **E 4 *bis***).

Le poste est servi par un caporal chef de poste et trois sapeurs. Lorsque le poste est monté sur véhicule, l'ensemble de l'équipe (augmentée d'un chauffeur) est transporté par ce dernier.

L'ER 13 sera renforcé progressivement à partir de 1936 par des ER 27 dans des réseaux adjacents (par exemple la fonction de reconnaissance) mais incompatibles, l'ER 27 fonctionnant quant à lui en ondes courtes. À terme, l'ER 27 devait remplacer l'ER 13 mais, du fait de l'insuffisance des dotations en ER 27, les réseaux de commandement radio de l'arrière resteront, pendant la campagne 1939-1940, exploités pour l'essentiel en ER 13.

À la mobilisation, le renforcement en matériel ER 27 est tout juste amorcé, sauf pour les compagnies radio du corps de cavalerie qui ont été modernisées et ne disposent plus d'aucun ER 13 : elles sont équipées de six ER 27 et quatre ER 26 *ter*.

La mise en œuvre de l'ER 13 dans les grandes unités ne se fait pas sans problème. Les postes sont livrés par les centres mobilisateurs emballés dans des caisses et chaque compagnie radio se voit contrainte d'improviser leur installation le plus souvent dans des fourgons de réquisition. Nombreux sont ces ER 13 qui ont souffert de l'humidité au cours de longues périodes de stockage et il faut procéder à leur révision. Plus grave, les dotations livrées sont souvent incomplètes (absence par exemple des groupes électrogènes indispensables à la charge des batteries). Les mois d'attente qui suivent permettront néanmoins de rétablir la situation.

En 1940, les communications aux niveaux les plus élevés peuvent être schématisées comme suit :

- au commandement en chef des forces terrestres (PC de Gamelin à Vincennes), inutile de chercher de la radio, il n'y a que du fil, appartenant d'ailleurs aux seuls PTT ;
- au commandement du théâtre d'opérations du Nord-Est (PC de Georges à La Ferté), une compagnie de 185 sapeurs télégraphistes s'active autour essentiellement d'ER 13 qui ont fière allure au regard d'autres matériels de 1918 avec lesquels ils cohabitent. Quatre ER 27 relèvent néanmoins le niveau d'ensemble ;
- au niveau de chaque armée, le colonel en charge des transmissions dispose d'un effectif d'environ 1 700 hommes dont une compagnie radio de 200 hommes chargés de l'exploitation opérationnelle du réseau radio de commandement. Cette compagnie est dotée de 14 ER 13 et un ER 27 ;
- dans chaque corps d'armée, le chef de bataillon commandant les transmissions dispose d'un effectif global de 430 hommes dont une compagnie radio de 163 hommes servant 13 ER 13 et cinq ER 26 *ter*. Le reste, 265 hommes, est attaché au « fil » et aux pigeons. En ce qui concerne les seuls ER 13, cette compagnie est en charge des ER 13 du PC du corps d'armée (sauf celui assurant la liaison avec l'armée, qui est à la charge du niveau supérieur), des ER 13 installés dans les PC des divisions d'infanterie rattachées, du ou des ER 13 assurant la liaison entre le PC de l'artillerie lourde de corps d'armée et les groupements, enfin de l'ER 13 disposé au commandement des forces aériennes.

Globalement, l'ER 13 était jugé par les exploitants comme fiable et robuste. Selon le témoignage recueilli dernièrement auprès de M. Congost, ancien sapeur du 8ᵉ génie et jeune opérateur sur ER 13 en 1935, la réception était souvent perturbée par les parasites atmo-

---

NOTE

[4] Selon les souvenirs de M. Congost, ancien sapeur du 8ᵉ génie, de nombreuses camionnettes Berliet à bandages datant de la Grande Guerre dûment équipées en ER 13 se trouvaient en 1936 à la réserve de guerre du centre mobilisateur du génie n° 8. Toutefois, l'on ne trouve pas trace de véhicules aussi anciens dans l'armée mobilisée en 1939.

sphériques (très présents dans la bande de travail) et l'émetteur puissant qui, rappelons-le, n'est qu'un autooscillateur, était de son côté la source de perturbations sur les appareils voisins.

Production

La production en ER 13 modèles 1926 et 1930 cumulés gravite autour de 1 500 appareils, sachant que 1 000 sont encore en service en 1940.

Quant à l'ER 13 modèle 1939, une production totale de 2 000 appareils était prévue. Une première commande de 1 000 fourgons tôlés radio Renault AGC 3 et Peugeot DK 5 J est lancée en février 1940 pour la DCA et l'ALGP. Ces véhicules devaient être équipées en ER 13 modèle 1939 mais aussi en ER 14 (ALGP). Et rien, faute de temps, ne sortira de production.

Simple, robuste, totalement désuet

L'immobilisme qui a prévalu dans le développement du matériel dévolu aux liaisons radio d'armée et de corps d'armée trouve sa racine dans le manque de confiance dans ce moyen de transmission. Cette défiance est d'autant plus importante que l'on remonte dans l'organisation. Elle porte pour l'essentiel sur l'obsession du secret. L'on continuera ainsi à recourir au chiffre, même en cas d'urgence. Avec six chiffreurs dans un corps d'armée et une machine à chiffrer ne permettant de coder qu'une centaine de mots à l'heure, la seule radio devient nécessairement accessoire dans la chaîne de commandement.

À l'inverse, le réseau filaire bénéficie d'une confiance absolue, qu'il s'agisse du réseau des PTT ou des réseaux de campagne mis en œuvre comme des réseaux d'infrastructure. À la veille de l'offensive allemande, l'ensemble du réseau est parfaitement opérationnel dans des PC établis avec soin pendant toute la période d'attente. Ce constat vaut même si les unités de sapeurs à ce niveau sont constituées pour l'essentiel de réservistes des classes les plus anciennes et si l'on peut d'ores et déjà constater le peu d'interpénétration des réseaux entre des grandes unités voisines. Par sécurité, quelques points de secours ont été établis.

Dès les premiers bombardements à l'arrière du front, au sens aigu du secret va se superposer la crainte que l'utilisation de la radio pourrait attirer (grâce à la goniométrie) les avions ennemis. Radio et fil vont être rapidement muets. Les états-majors des divisions d'infanterie, déjà privées de liaisons avec l'avant (suite à l'effondrement quasi immédiat des réseaux ER 17 et ER 12) vont se voir très vite coupés de leur propre commandement. Le tout sera emporté dans le repli général et ne réussira plus à se rétablir.

Dire que l'ER 13 présenterait la moindre responsabilité dans cet effondrement serait très injuste. D'autant plus que cet appareil, certes complètement désuet mais simple d'utilisation et très robuste, est celui qui dans ses différentes versions a eu la plus longue carrière. Il a tenu la modeste place que l'on a bien voulu lui donner dans un réseau quasi statique en station fixe ou semi-fixe. Une plus grande disponibilité d'ER 27 —performant, parfaitement mobile et donc moins vulnérable, mais fonctionnant en ondes courtes —, aurait peut-être pu, au moins provisoirement, permettre de rétablir la chaîne de commandement. Encore eut-il fallu adapter les procédures pour faire face à l'enchevêtrement des grandes unités entre elles et à leur morcellement.

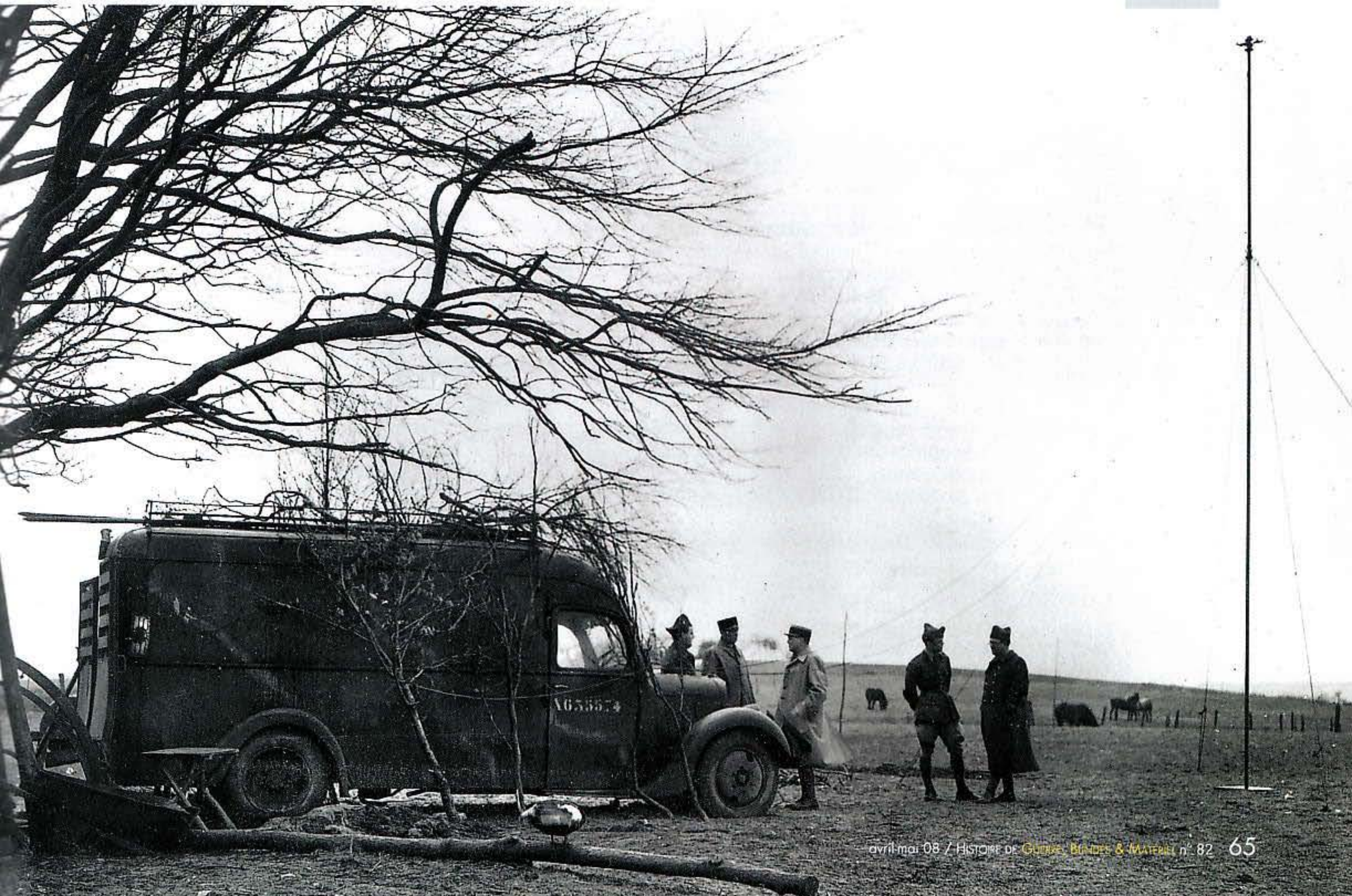
L'écroulement des transmissions de l'arrière — comme de l'avant d'ailleurs — est la conséquence de conceptions inadaptées sur l'utilisation de la radio. Ce n'est pas en un seul mois de combat qu'il sera possible de changer. Quatre années plus tard, le corps expéditionnaire français en Italie apportera la preuve éclatante, certes avec du matériel plus efficace (au moins en ce qui concerne l'ER 13) et plus homogène, qu'il est possible de commander un corps et ses quatre divisions par la seule radio et en ondes courtes.[5] ■

---

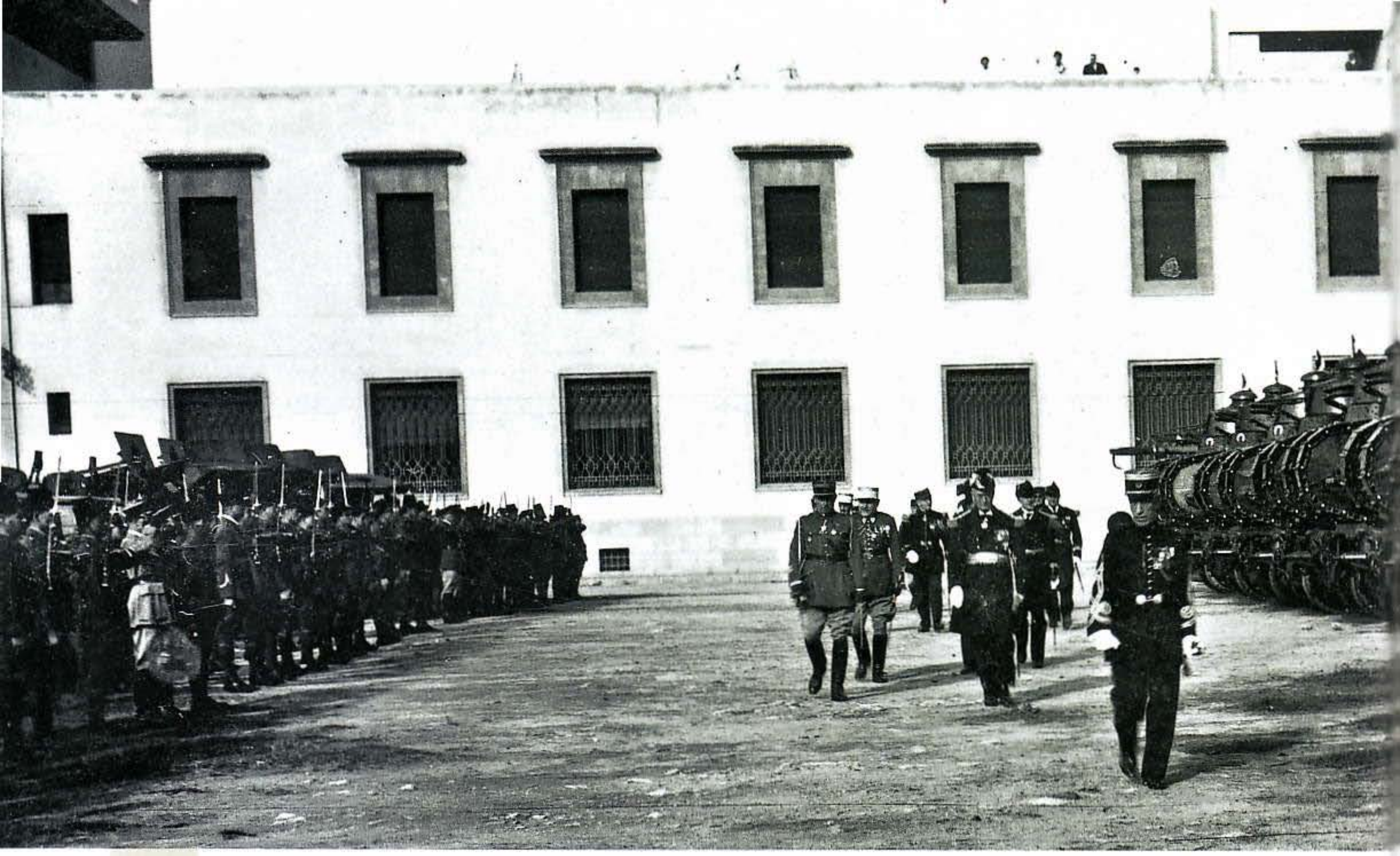
[5] Le CEF puis la 1re armée française sont équipés en matériel américain : des SCR 399 montés sur GMC pour le réseau d'armée et des SCR 299 montés sur Chevrolet à cabine fermée pour le réseau de corps d'armée qui le relie à ses divisions.

Références

- Souvenirs de M. Congost, ancien du 8e génie
- *Liste des postes émetteurs, émetteurs-récepteurs, récepteurs de la RM*, établissement central du matériel de la RM, sept. 1929
- *Revue historique de l'armée*, numéro spécial transmissions, 1967
- *Répertoire des appareils en service dans l'armée de terre (métropole et AFN) et l'armée de l'air (AFN), commandement des transmissions en AFN*, colonel Merlin, N° 481, décembre 1942
- *Kennblätter fremden Geräts Teil 2 Frankreich*, 1941
- *Instruction sur l'emploi du matériel de TSF à ondes entretenues E 3 et E 13*, ECMRM 58/23
- *Cours pratique de défense contre aéronefs, TSF appareils*, capitaine Grob, décembre 1937
- *Ébauche d'un historique des transmissions*, groupe de travail animé par le général Blondé



Une voiture ER 13 garée non loin du mat d'antenne de 8 m dressé au sol et haubané, scène vue aux armées le 7 mars 1940. Le véhicule, immatriculé X 635 574 (18e région militaire, ayant formé notamment le 18e CA comptant la 118e compagnie radio) est un fourgon issu de la réquisition, peut-être un DELAHAYE TYPE 140. Rappelons que, lorsqu'il est monté sur véhicule, l'ER 13 ne peut fonctionner qu'à l'arrêt après un lent déploiement d'antenne. *(Coll. F. Vauvillier)*



LE 66e BCC DE CASABLANCA

Photo de titre.
Revue du 66e BCC en 1939 à Casablanca, camp de la Jonquière, en présence du contre-amiral Edmond Derrien *(au centre)***.**
On reconnaît, simplement par leurs immatriculations, les porte-char Renault FU 3 26 785 et 32 641.
À gauche, les troupes et le matériel sont ceux d'une batterie portée de 155 court Schneider appartenant au 64e RAA du Maroc. La même recherche de mobilité conduit à porter chars et canons de manière analogue.
(Coll. S. Bonnaud)

Une étude de
Stéphane Bonnaud
notices sur les marques et camouflages
François Vauvillier

Quelle est la vie quotidienne d'un bataillon de chars en Afrique du Nord en 1939-1940 ? Voyons ce qu'il en est au 66e BCC, stationnant au Maroc avec ses presque jumeaux les 62e et 64e.

Contrairement à leurs homologues de métropole, les BCC d'outre-mer existent dès le temps de paix. Pour sa part, le 66e a été formé à Casablanca (Maroc) le 1er juillet 1937 où il stationne en 1939, camp de la Jonquière. L'ordre de mobilisation lui arrive par un télégramme officiel [1] diffusé par le résident général de la place de Casablanca, avec prise d'effet le samedi 2 septembre 1939 à zéro heure. Le détachement d'active composant les sections régionales de Marrakech rejoint la portion centrale par voie de fer à 20 heures, et les réservistes à 20 h 45 par le même moyen.

Des hostilités contre un ennemi absent

Par application du décret du 29 novembre 1938, le général d'armée Noguès prend le commandement du théâtre d'opérations d'Afrique du Nord à la date du 2 septembre 1939, premier jour de la mobilisation. Le quartier général du commandant en chef fonctionnera à Alger à partir du 3 septembre à zéro heure. Ce jour là, les permissions sont suspendues et l'état de guerre existe entre la France et l'Allemagne à compter de 17 heures. « *En conséquence, le feu sera ouvert sur les aéronefs ennemis* » indique le commandant en chef dans son télégramme, précisant s'il en était besoin que « *seuls seront considérés comme ennemis les aéronefs de nationalité allemande* ». Le 6, les opérations de mobilisation, incorporation des réservistes et habillement se déroulent normalement.

Sous les ordres du chef de bataillon Antony Janin, le 66e BCC est affecté en réserve générale et rattaché au GBC 522 à Meknès (Maroc) commandé par le lieutenant-colonel Muiron.

Le 66e BCC est composé de trois compagnies de chars FT (dotation type outre-mer) et d'une SHR (section hors-rang). La 1re compagnie est sous les ordres du capitaine Yves Le Vacon, la 2e sous ceux du capitaine André Lamourère, la 3e sous ceux du lieutenant Pierre Journès et la SHR — qui comprend aussi un groupe de chars FT armés d'un 75 BS sous casemate — sous les ordres des sous-lieutenants Lamure et Charpentier. Tous ces officiers sont d'active. Son effectif est alors de 24 officiers, 56 sous-officiers, 106 caporaux et 312 chasseurs européens ; et pour le personnel indigène, quatre sous-officiers, huit caporaux et 75 chasseurs, soit 585 hommes.

Le bataillon commence dès lors son instruction de guerre, en se rendant à Médiouna (camp de manœuvre proche de Casablanca) le 18 septembre, où chaque compagnie successivement effectue des tirs, à raison d'une compagnie par jour, dans l'ordre chronologique 1, 2, 3. Le 20 septembre, une prise d'armes des troupes de la garnison à lieu en présence du général de corps d'armée commandant les troupes du Maroc. Les trois compagnies du bataillon prennent part au défilé.

Le 25 septembre, la portion centrale est dissoute et un organe liquidateur est créé. Les cadres du bataillon s'instruisent également et, du 2 au 8 octobre, les lieutenants Dumont et Billecocq participent à un stage d'officiers de renseignements à Rabat. Dans le même temps, du 2 au 7, les champs de tir sud de Médiouna sont utilisés à nouveau par le bataillon avec des tirs au canon, mitrailleuse, pistolet et revolver. Ainsi le bataillon se prépare de façon intensive en cet automne 1939, sur un rythme supérieur à celui de ses homologues de métropole en ce qui concerne le tir, rigueur budgétaire et économie de munitions obligent.

Le 5 octobre, une section du bataillon part en tournée de démonstration auprès des goums, pour les familiariser avec le combat en liaison chars - infanterie et doit se rendre successivement à Kasbah Tadla puis Kenifra, par la route.

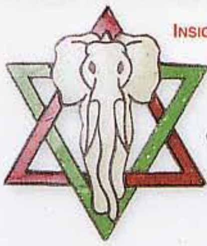
Notes

1. Télégramme M 306/ Mob.
2. Voiture de tourisme ouverte, carrosserie torpédo.
3. Mais des désertions au Maroc n'ont rien de particulièrement étonnant compte tenu du contexte politique rencontré là-bas au début et jusqu'au milieu des années trente.

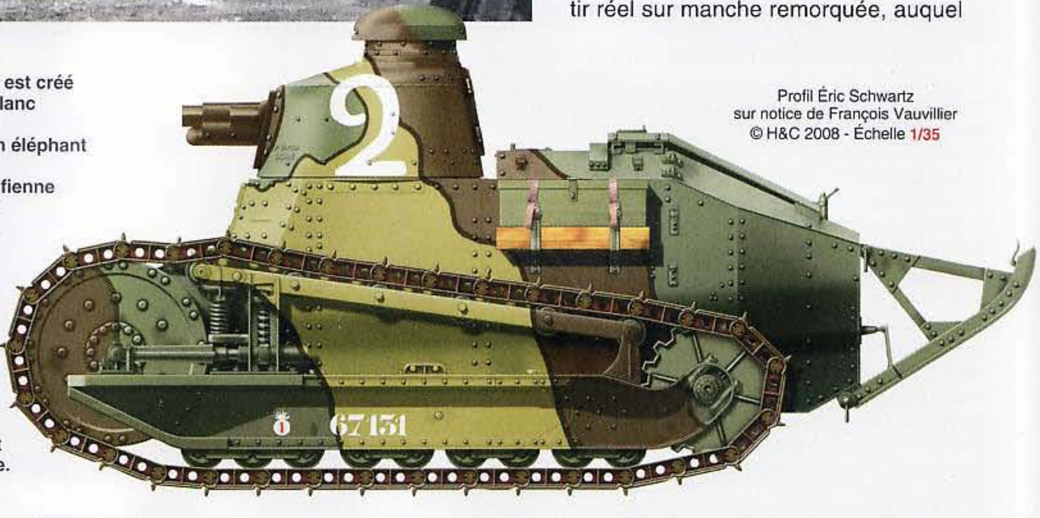
Elle comprend le lieutenant Gauthier, chef de section, deux sous-officiers et 14 caporaux ou chasseurs. Pour le matériel, trois chars FT, quatre porte-char Saurer, une camionnette et une VTO[2]. Sa première étape routière, le 5 octobre, l'amène de Casablanca à Kasbah Tadla. Le lendemain, démonstration devant le groupement de goums puis le 7, manœuvre avec ce groupement. Le 8 octobre, nouvelle étape routière Tadla - Kenifra. Le lendemain, nouvelle démonstration devant les goums et passage de l'Oum-er-Roubia. Le 10, manœuvre avec le groupement de goums de Kenifra. Le 11 au matin, étape routière Kenifra - Kasbah Tadla. Le soir, étape Kasbah Tadla - Kouribga. Le 12 matin, démonstration à Kouribga et le soir, retour à Casablanca.

Durant le mois d'octobre, le bataillon enregistre deux désertions de chasseurs indigènes. Il s'agit d'un fait rare[3] pour un BCC, les nombreux JMO consultés jusqu'alors n'en faisant jamais état.

Du 22 au 31 octobre, le bataillon utilise à nouveau les champs de tir de Médiouna. Ainsi le 24 octobre a lieu un tir réel sur manche remorquée, auquel

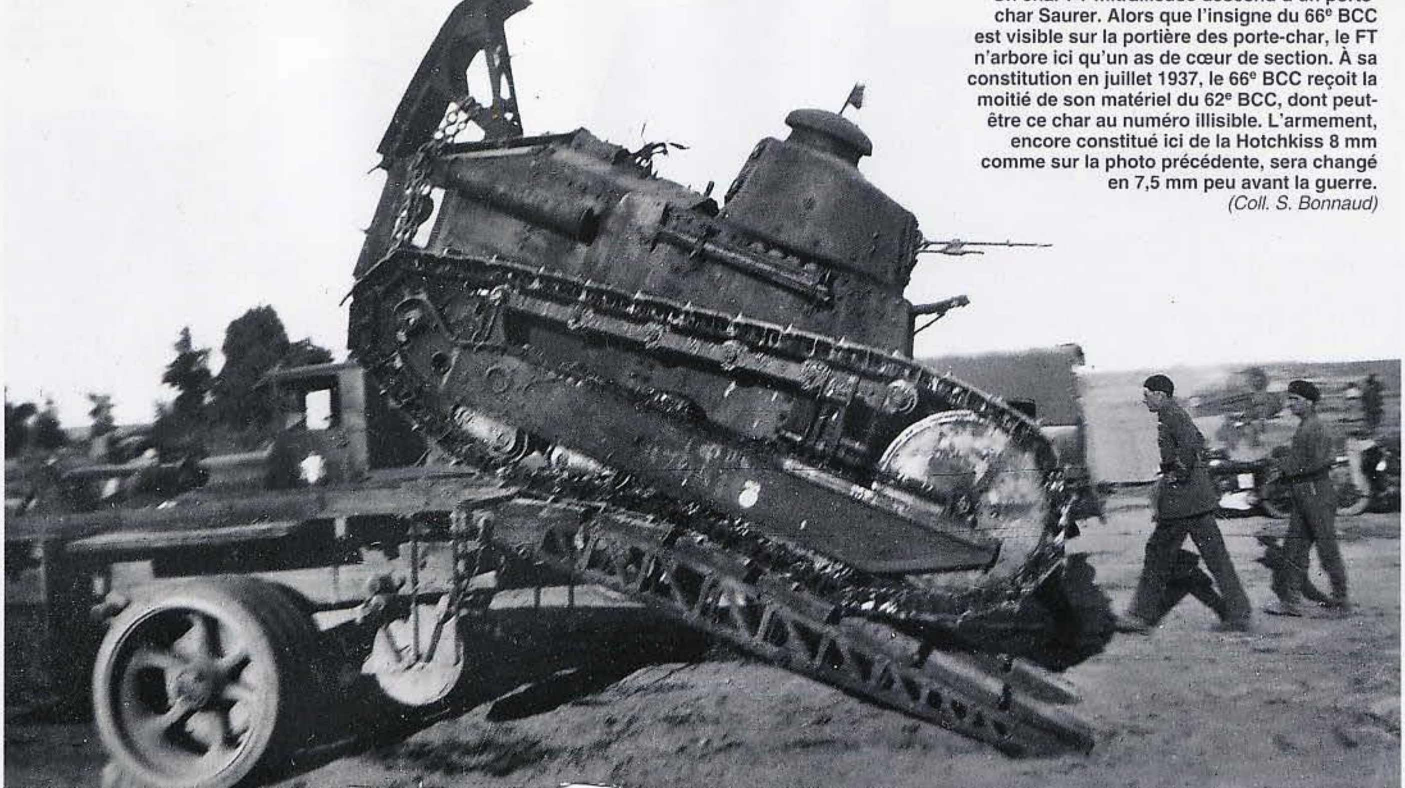


INSIGNE MÉTALLIQUE DU 66e BCC
Cet insigne de poitrine est créé avec un éléphant plat blanc (novembre 1937) auquel succèdera, en juin 1939, un éléphant en relief traité vieil argent (→ *page 68*). L'étoile chérifienne arbore les couleurs vert et rouge du Maroc.

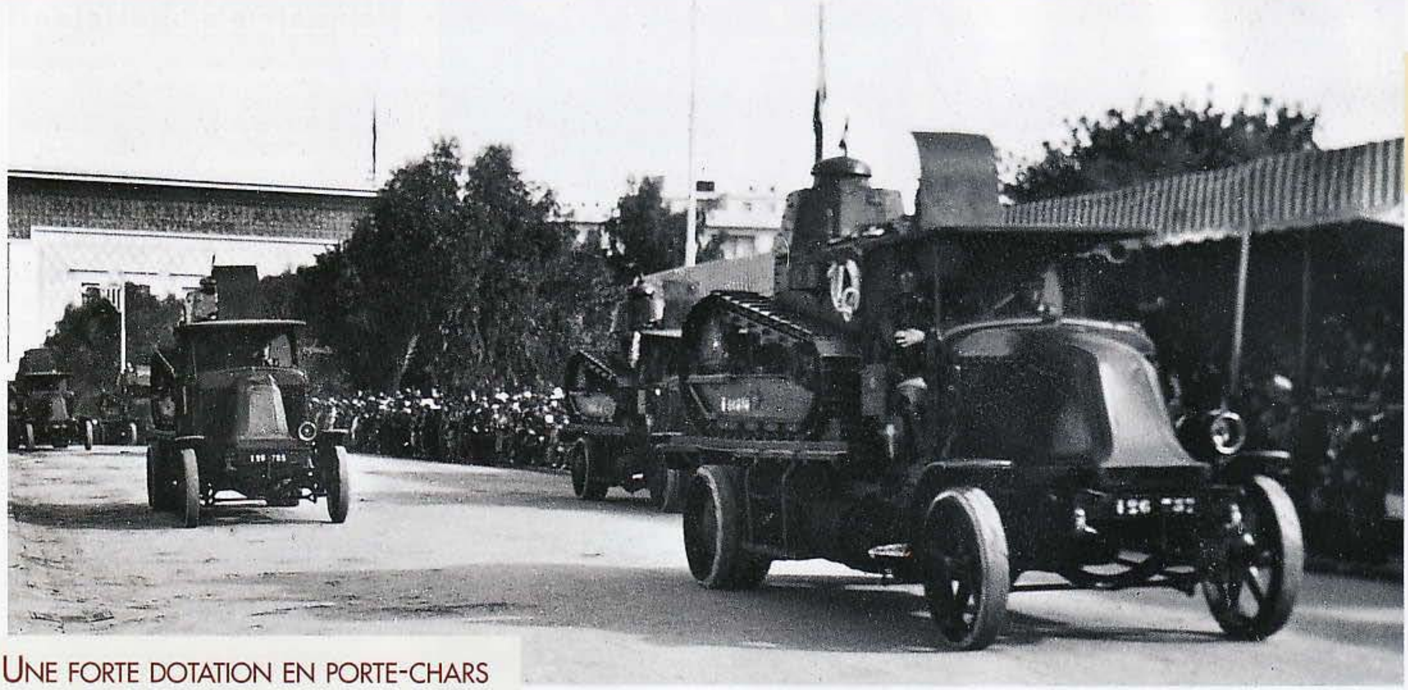


Profil Éric Schwartz
sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

CHAR RENAULT FT N° 67 131, CASABLANCA 1939
Tiré de la photographie publiée page 72, ce char canon possède le camouflage en larges bandes obliques ourlées de noir qui caractérise une partie des chars du 66e BCC (→ *page 69 notamment*). Les grands numéros blancs de tourelle, d'usage inhabituel et ici de dessin très particulier, paraissent caractériser la 1re compagnie.



Un char FT mitrailleuse descend d'un porte-char Saurer. Alors que l'insigne du 66e BCC est visible sur la portière des porte-char, le FT n'arbore ici qu'un as de cœur de section. À sa constitution en juillet 1937, le 66e BCC reçoit la moitié de son matériel du 62e BCC, dont peut-être ce char au numéro illisible. L'armement, encore constitué ici de la Hotchkiss 8 mm comme sur la photo précédente, sera changé en 7,5 mm peu avant la guerre.
(Coll. S. Bonnaud)



UNE FORTE DOTATION EN PORTE-CHARS

Les bataillons FT d'Afrique du Nord, fort différents de ceux de métropole, ont une dotation totale réduite à 45 chars (au lieu de 63), organisés en trois compagnies de combat de 13 chars chacune (un char pour le capitaine et quatre sections de trois chars) plus six chars de remplacement à la section hors-rang (SHR).

Une autre différence très importante réside dans le nombre et la nature des véhicules de servitude. Là où, en métropole, n'existent que 4 camions par compagnie de combat pour 21 chars, son homologue type AFN ne compte pas moins de 26 camions pour 13 chars seulement.

Cet écart reflète le concept d'emploi :

— alors qu'en métropole, les moyens de servitude sont surtout concentrés à la compagnie d'échelon (CE), les BCC d'Afrique n'ont pas de CE mais seulement une SHR faiblement dotée, car leurs compagnies de combat ont vocation à être employées de façon autonome ;

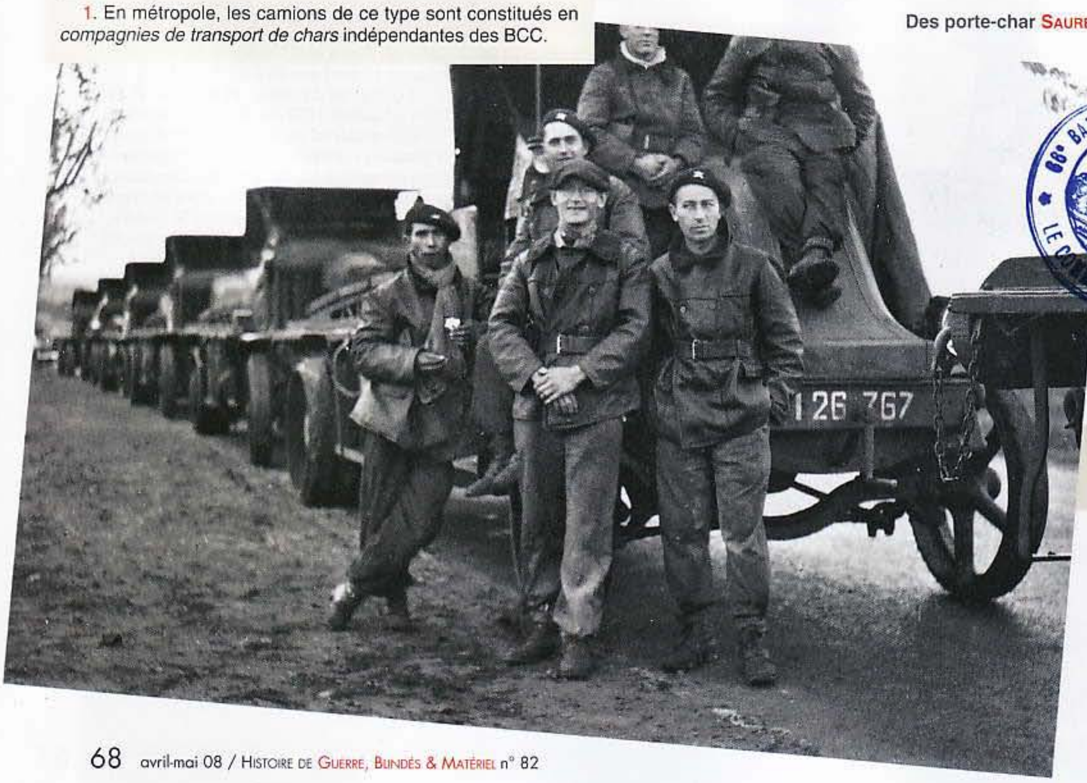
— surtout, dans les BCC d'AFN, les compagnies de combat sont largement dotées en **camions porte-char de 7,5 t** (un par char) [1]. Ceci tout simplement parce que, les liaisons ferroviaires étant très ténues et le territoire immense, il n'existe qu'une seule façon d'acheminer « rapidement » les chars en n'importe quel point voulu de l'Afrique du Nord : la route ou la piste. FV ■

---

[1] En métropole, les camions de ce type sont constitués en *compagnies de transport de chars* indépendantes des BCC.

Une problématique propre aux TOE : transporter les chars par route sur longue

Des porte-char Saurer 5 AD lancés en pleine vitesse (25 km/h par vent favorable) sur une piste poussiéreuse, dans l'immensité du bled marocain. *(Coll. S. Bonnaud)*



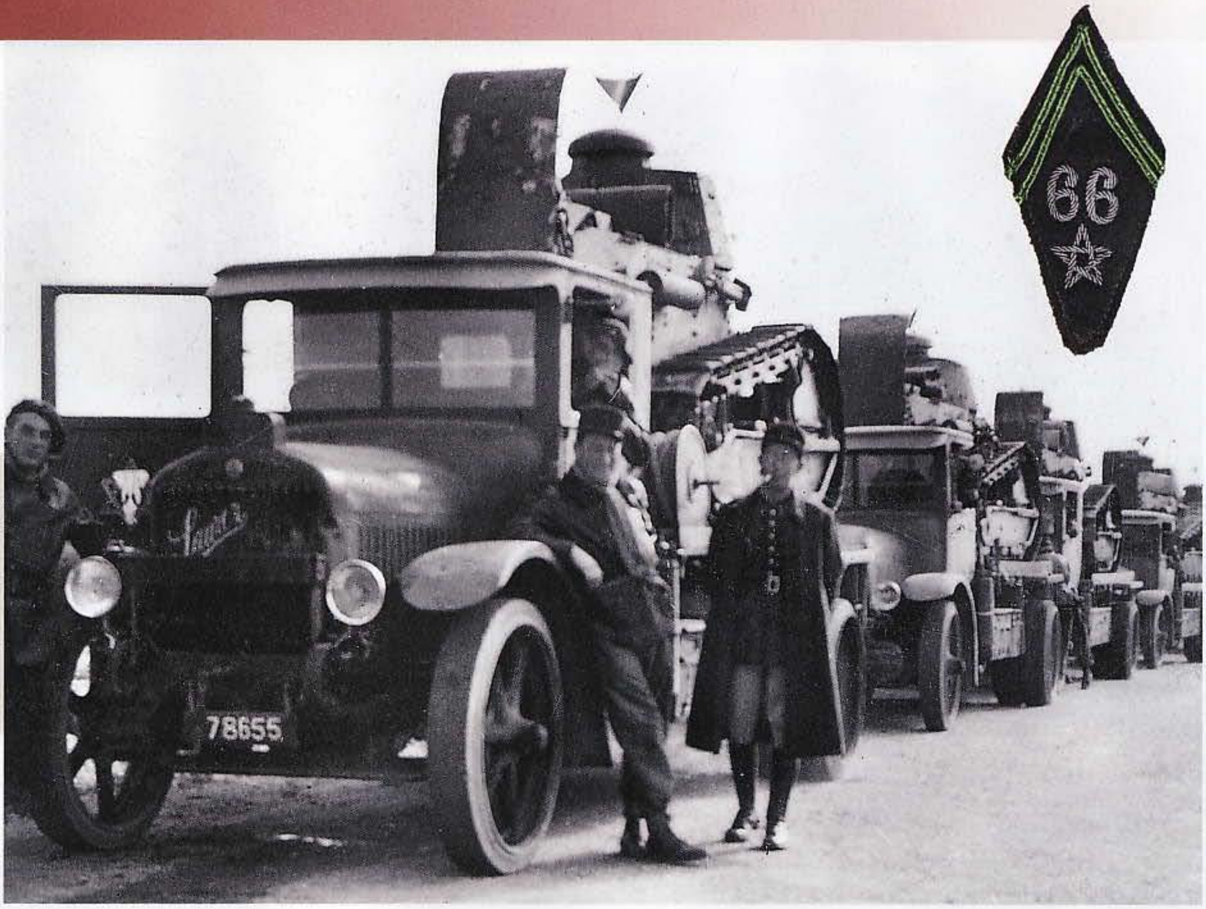
Vers 1938, des chasseurs de la section de transport d'une compagnie du 66^{e} BCC posent devant leur matériel le plus ancien, des Renault FU 3, 26 767 en tête. *(Coll. S. Bonnaud)*

Changement radical de silhouette avec les Saurer 6 BLD de nouvelle génération à pneumatiques basse pression. Mais ils conservent le condensateur qui forme une sorte de verrue sur le radiateur. Au premier plan, probablement le 96 736 portant le char FT 73 595 fraîchement repeint. *(Coll. S. Bonnaud)*

À Casablanca vers 1938, défilé des Renault FU 3 26 757 et 26 785. Ces véhicules très anciens ont été commandés à Billancourt à partir de 1922. *(Coll. S. Bonnaud)*

À droite en insert. **Patte de collet de cadre du 66e BCC.** *(Coll. S. Bonnaud)*

Belle vue d'une colonne à la halte. Tous les camions sont ici des Saurer 5 AD, le 78 655 au premier plan. *(Coll. S. Bonnaud)*



distance

prennent part toutes les équipes de DCA du bataillon (dix mitrailleuses) sous le commandement du sous-lieutenant de Rochebrune. Du 21 au 22 novembre, les lieutenants Dumont et Lamure effectuent un stage d'officier de renseignements, la formation des cadres continue. Le 23 novembre, la 3e compagnie manœuvre avec les Sénégalais du 6e RTS à Sidi Othman, utilisant neuf de ses chars FT à cet effet.

Quelques mutations notables sont enregistrées à cette période, les unités de chars en création ayant besoin de cadres expérimentés. Ainsi le 15 décembre 1939, le lieutenant René Dumont et le sous-lieutenant Charpentier sont mutés au dépôt du 511e RCC à Bourges. Ils seront finalement tous deux affectés au 49e BCC (chars B 1 *bis*) au sein duquel ils feront toute la campagne de France.

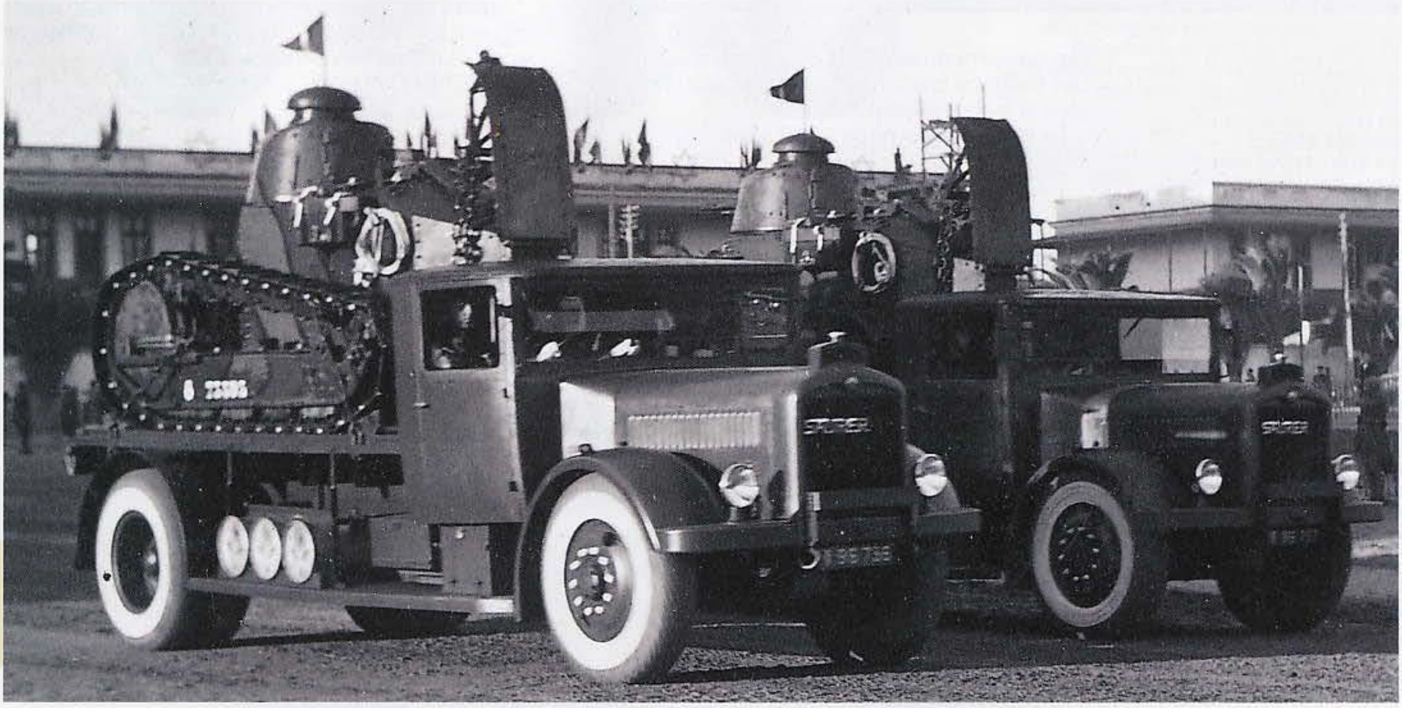
Le bataillon n'a pas encore été équipé en chars type R 35 — et il ne le sera pas —[4], mais dans cette optique, les lieutenants Habart et Jacquéty sont désignés pour suivre le cours d'instruction sur le matériel moderne qui fonctionnera au CTA de Meknès du 8 janvier au 19 février 1940.

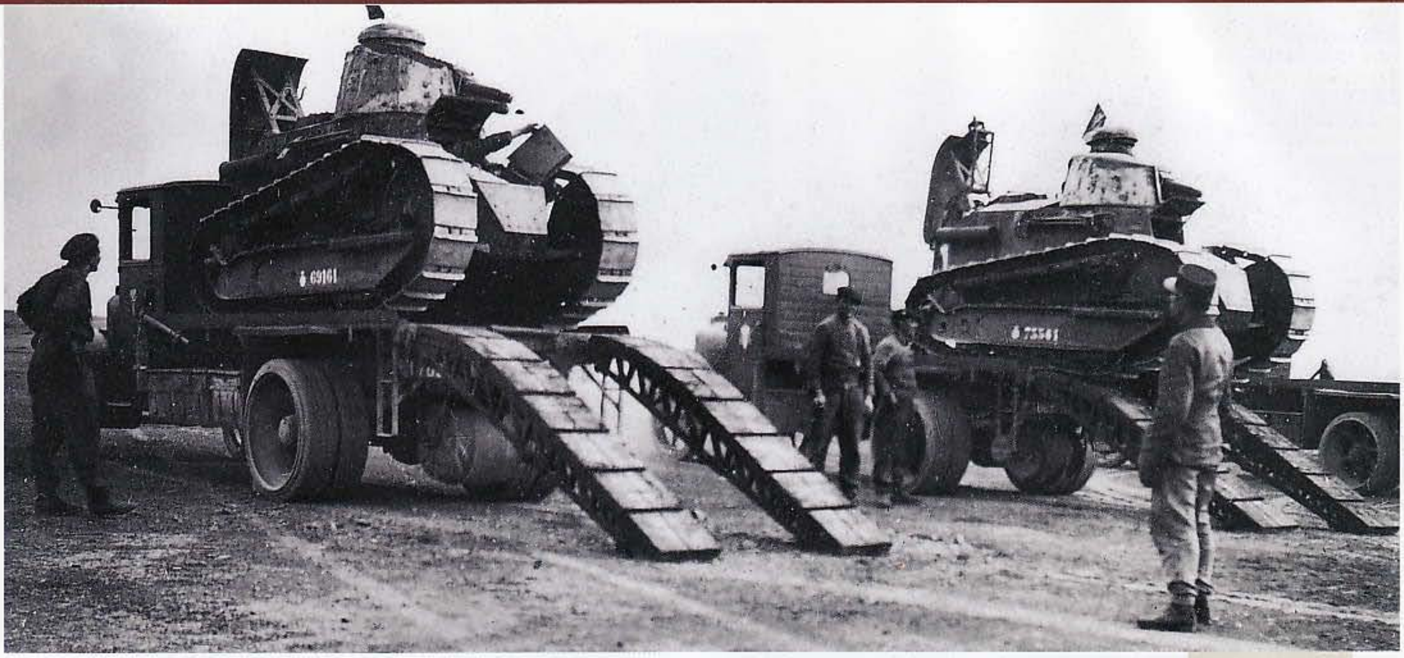
Le 25 janvier, le sous-lieutenant Laporte est désigné pour suivre un stage d'observation en avion à Rabat et le 29 janvier, le sergent chef Rival et le sergent Brullard, admis à suivre le cours d'aspirant, sont affectés à l'école des chars de Versailles. Le 11 février 1940 a lieu une prise d'armes avec remise de décorations, le bataillon y participe au complet. Le 11 mars 1940, les sous-lieutenants Noaillac et Galland sont désignés à leur tour pour suivre les cours d'instruction sur le matériel moderne à Meknès du 11 mars au 20 avril 1940.

Le 16 avril a lieu une prise d'armes au bataillon à laquelle participent les trois compagnies et la SHR à l'occasion de

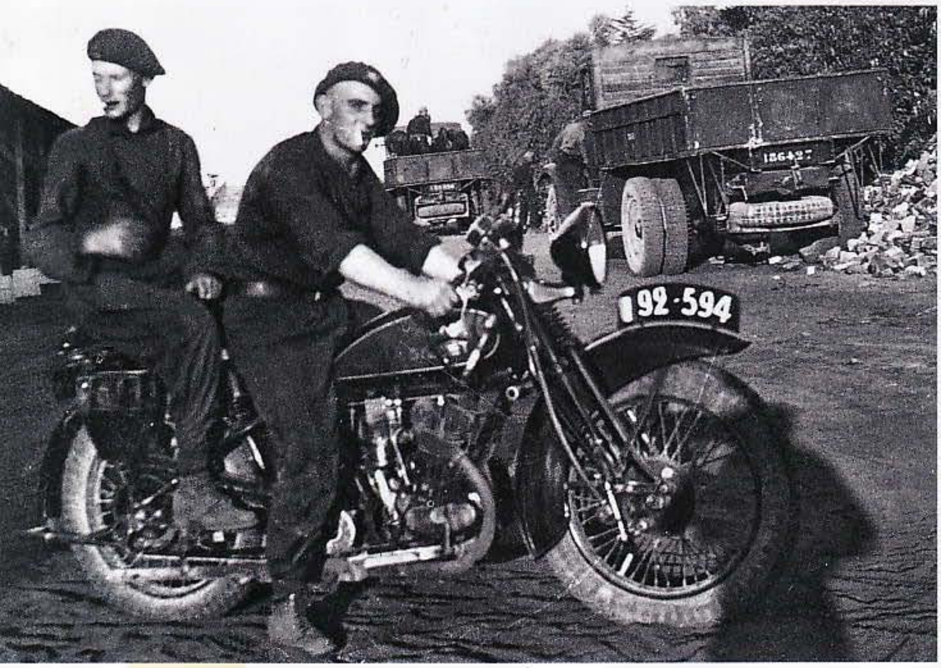
---

[4] Seul au Maroc le 62e BCC en est partiellement doté.





Manœuvre de montée ou de descente des chars Renault FT 69 161 et 73 541, tous deux des chars canon. L'insigne du bataillon est peint sur la portière des deux porte-char **Saurer 5 AD**. *(Coll. S. Bonnaud)*



La moto **René Gillet G 1** bicylindre 750 cm^3 est rarement employée en solo. C'est le cas ici pour la 92 594. Au second plan, deux rares camions de 5 tonnes à ridelles métalliques **Berliet GCED** type Maroc de l'armée française, 86 427 et 86 426 en arrière-plan. *(Coll. S. Bonnaud)*

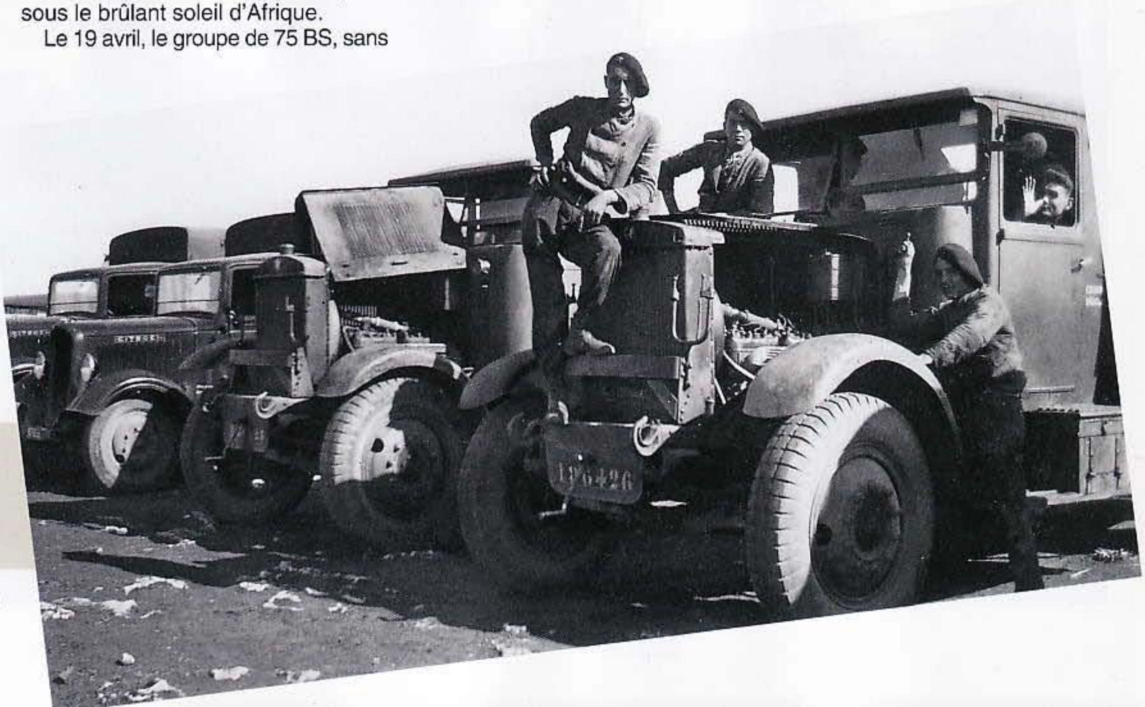
l'anniversaire du baptême du feu des chars français. Les traditions chars ne perdent pas leur droit, même sous le brûlant soleil d'Afrique.

Le 19 avril, le groupe de 75 BS, sans matériel, soit cinq sous-officiers dont deux adjudants-chefs et 23 hommes de troupe, est dirigé sur Meknès sur ordre du colonel commandant le GBC 522. Du 7 au 9 mai 1940 ont lieu, toujours à Médiouna, des manœuvres interarmes auxquelles le bataillon participe.

Alors que l'attaque allemande s'est déclenchée sur le front du Nord-Est, le colonel Muiron quitte le commandement du GBC où il est remplacé par le colonel Charuit, ce qui donne lieu à deux prises d'armes au bataillon les 11 et 15 mai. Du 21 au 24, la 3e compagnie manœuvre avec le 1er bataillon du 6e RTS et du 7 au 10 juin, c'est la 1re compagnie qui manœuvre à son tour avec son 3e bataillon, toujours à Médiouna.

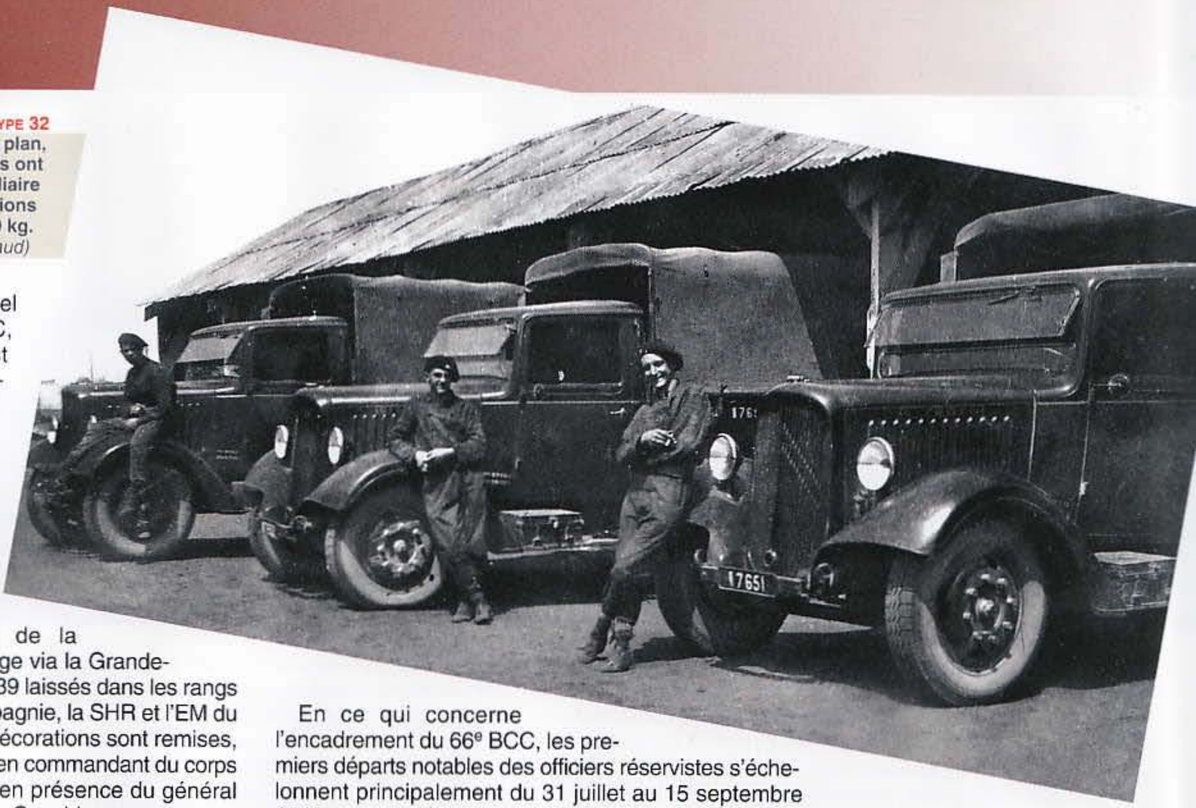
Le 17 juin, l'état major du bataillon, la 2e compagnie et la SHR du bataillon font mouvement sur Salé par voie de terre, « *dans l'attente d'événements que l'on semblait craindre à cette date* » (lieutenant Louis Guibert, 2e compagnie). La 3e compagnie fait mouvement par voie de terre sur Port Lyautey le même jour.

Le 10 juillet, l'armistice signée, sans risque d'autre menace, l'état-major et la SHR font mouvement par voie de terre sur Casablanca. Le 11 juillet, le capitaine de réserve Larcher, venant de France, est affecté au 66e BCC et le 22



Nous retrouvons nos deux **Berliet GCED** 86 426 et 86 427 avec, en arrière-plan, deux **Citroen type 32** bâchés beaucoup plus classiques. Tous ces véhicules appartiennent à la section de transport d'une compagnie du 66e BCC. *(Coll. S. Bonnaud)*

Trois camions légers Citroën type 32 du 66e BCC. Au premier plan, le 7 651. Ces véhicules ont une charge utile intermédiaire inhabituelle pour des camions bâchés : CU 2 750 kg.
(Coll. S. Bonnaud)



juillet c'est le capitaine Gabriel Raphel (venant du 7e BCC, ➠ *GBM 81 page 72)* qui est muté au 66e après un passage à l'état-major du TOAFN.

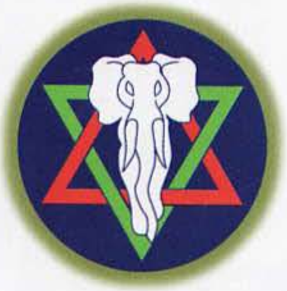
L'accueil inopiné de la 342e CACC

Le 27 juillet 1940, une nouvelle prise d'armes a lieu au bataillon à l'occasion de la remise de décorations à des gradés et chasseurs de la 342e CACC rentrés de Norvège via la Grande-Bretagne, sans leurs chars H 39 laissés dans les rangs de la France libre. La 1re compagnie, la SHR et l'EM du bataillon y participent et des décorations sont remises, par le général Béthouard, ancien commandant du corps expéditionnaire de Norvège, en présence du général commandant la subdivision de Casablanca.

Le 1er août 1940, le capitaine Raphel prend le commandement de la 2e compagnie, en remplacement du capitaine Lamourère. La démobilisation pour toutes les unités débute progressivement et, le 14 août, un premier détachement de 98 officiers, sous-officiers et chasseurs, commandés par le lieutenant Reynès de la 342e CACC, est dirigé sur Oran pour être rapatrié. Il sera suivi le 16 août par un deuxième détachement, comprenant un sous-officier et 13 hommes de troupe.

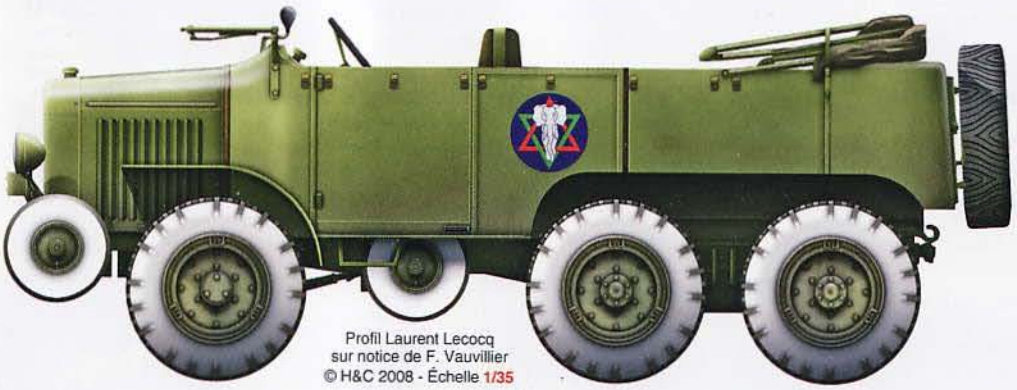
En ce qui concerne l'encadrement du 66e BCC, les premiers départs notables des officiers réservistes s'échelonnent principalement du 31 juillet au 15 septembre 1940, compensé par l'arrivée de cadres d'active en provenance du GBC, comme le lieutenant Jacques Breton le 20 août, le capitaine Gabriel Rabiller le 2 octobre ou de métropole, tel le lieutenant Jean Auzeinz, le 26 août, détaché de l'armée de l'air.

Le 21 août, un détachement de renfort comprenant deux sous-officiers indigènes, 25 hommes de troupe européens et 84 hommes de troupe indigènes arrive du dépôt par voie de fer. La 2e compagnie stationnée à Salé fait mouvement sur Casablanca le 31 août sous



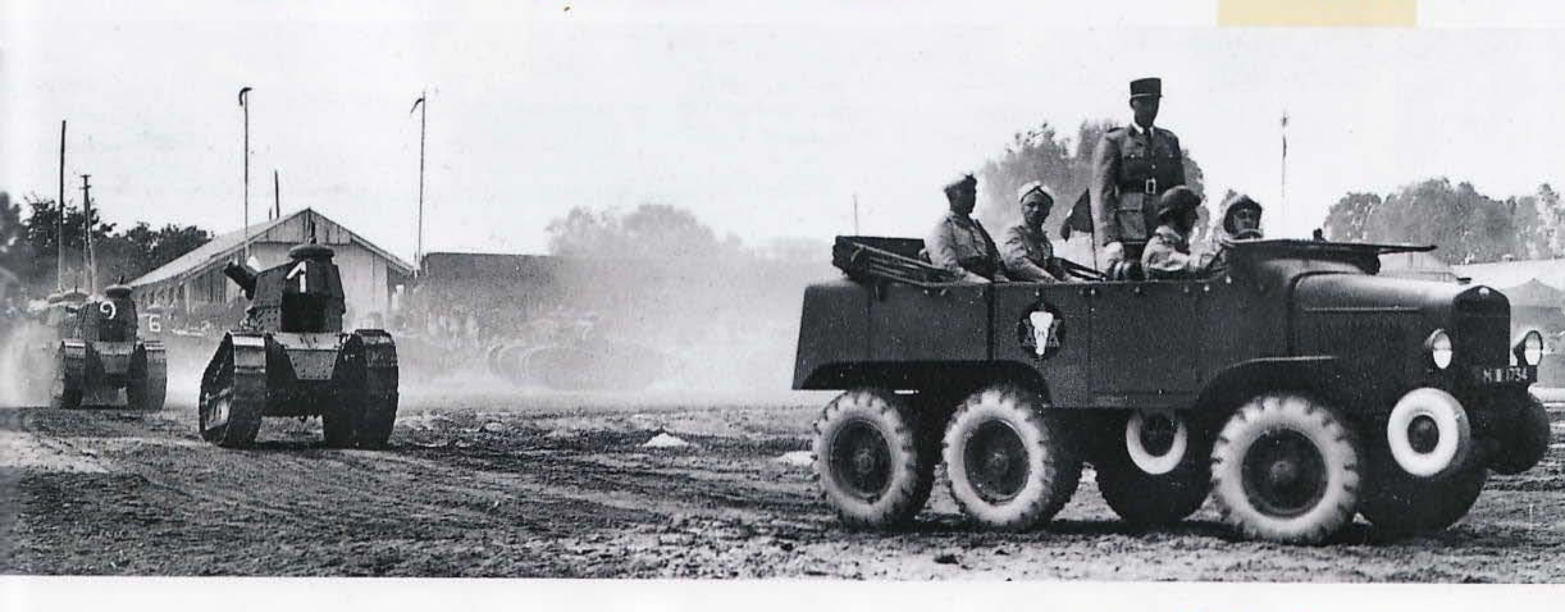
Insigne de carrosserie
Le dessin est celui de l'insigne métallique, posé sur un disque de nuance très foncée, présumée bleu foncé pour la 1re compagnie.

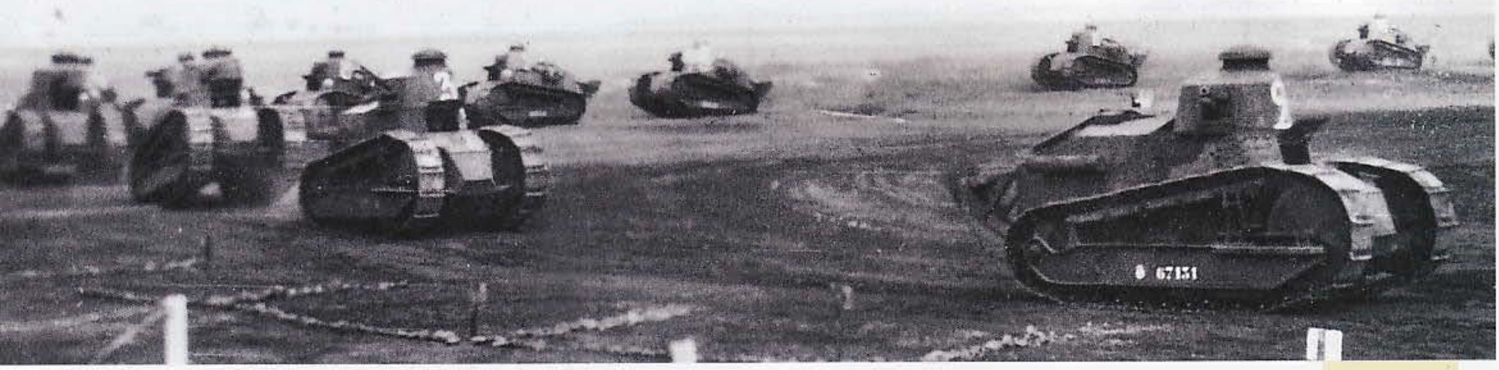
Voiture de liaison tous terrains Laffly S 15 R du 66e BCC, Casablanca 1939
Tirée de la photographie ci-dessous, cette VLTT M 1 734 fait partie d'une tranche livrée en 1939, peu avant la guerre
(➠ étude détaillée dans GBM 75).



Profil Laurent Lecocq
sur notice de F. Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

En 1939, le 66e BCC perçoit au moins une VLTT Laffly S 15 R M 1 734, qu'il décore d'un splendide insigne très grand format du bataillon. Pneumatiques blanchis pour l'occasion, la six-roues ouvre la défilé de la présumée 1re compagnie, char « 1 » en tête. Plusieurs autres numéros peuvent être distingués sur le document original, malgré la poussière : le « 2 » bien sûr (à présent un char mitrailleuse de 7,5 mm), mais aussi les « 6 », « 7 » et « 13 ».
(Coll. S. Bonnaud)





Les chars d'une des compagnies du 66e BCC, probablement la 1re, s'avancent en file indienne. Au premier plan, le **67 131**, grand « 2 » de son unité (➡ *profil page 67)* qui est encore ici un char canon et non un char mitrailleuse (➡ *photo page 71).* L'on constate que tous les appareils portent un tel chiffre et qu'ils défilent dans l'ordre numérique. Le « 3 » et le « 8 » sont aisément discernables à leur place respective. Les derniers appareils arborent les numéros « 10 » et au-delà. *(Coll. S. Bonnaud)*

les ordres du capitaine Raphel et rejoint le PC. Le 1er septembre, un 3e détachement, comprenant sept sous-officiers et 12 hommes de troupe de la 342e CACC est mis en route à son tour sur Oran pour être rapatrié.

La 3e compagnie, stationnée à Port Liautey, fait mouvement sur Casablanca sous les ordres du capitaine Journès et rejoint le PC le 1er septembre 1940. Les lieutenants Paul Caravéo (ancien officier renseignements du bataillon frère le 62e BCC, commandant la 3/49e BCC sur chars B durant la campagne) et René Dumont (commandant la 2/49e BCC), pour qui c'est un retour aux sources, sont mutés au 66e BCC. Le 19 septembre, une prise d'armes a lieu au bataillon à l'occasion de la remise de la croix de la légion d'honneur au capitaine Lamourère, mis à la disposition du directeur des affaires politiques pour le service des affaires indigènes.

Un grand classique des troupes d'Afrique, l'insigne du corps figuré en grand format sur le sol avec des cailloux savamment assemblés et des terres de couleur. En arrière-plan, un bivouac de tentes marabout et la supertructure de plusieurs véhicules de l'unité. *(Coll. S. Bonnaud)*

Le 1er octobre, un détachement venant du dépôt n° 522 sous les ordres du lieutenant Sahy rejoint le 66e BCC par voie de fer et le 5 octobre 1940, un détachement composé de 73 hommes de troupe est mis en route sur Rabat par voie de fer et affecté au 1er RCA [5].

Le 16 novembre 1940 [6], le 66e BCC est dissous. Tous les officiers ou sous-officiers restent au Maroc après la dissolution du bataillon, les hommes de troupe ayant été libéré et habitant la France sont rapatriés. Ceux qui n'ont pas été libérés du service (active) sont versés au 6e RTM (tirailleurs marocains) et au 1er RCA [5], avant même la dissolution officielle du bataillon.

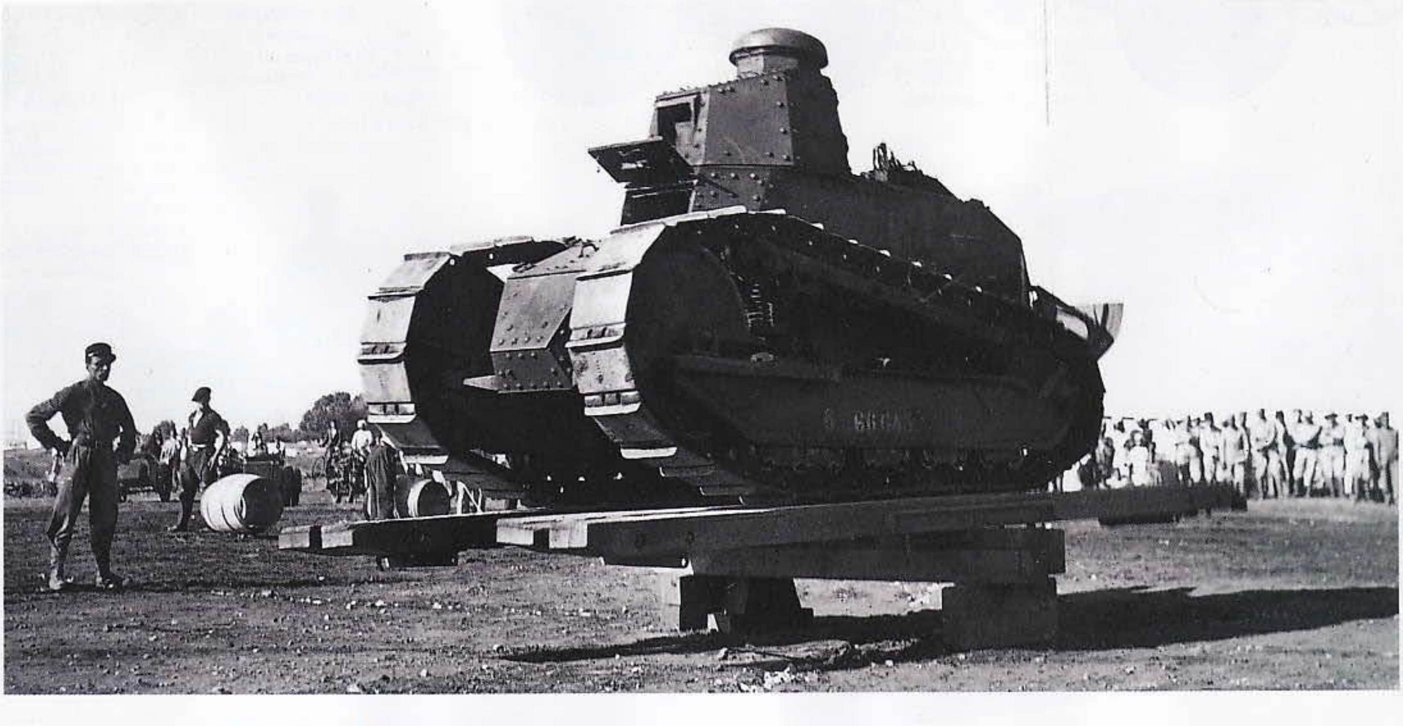
Resté « l'arme au pied », le 66e BCC n'a pas partagé la gloire tragique de ses congénères sur les champs de bataille des Ardennes, de la Somme ou de l'Aisne. Pour autant, l'expérience acquise par ses officiers rescapés, revenus de ces premiers combats, sera essentielle dans le succès de la constitution des futures unités blindées de l'armée de libération. ■

---

[5] Le plus possible d'éléments « chars » d'AFN sera versé fin 1940 dans les régiments de chasseurs d'Afrique (RCA), donnant ainsi naissance, *de facto*, à l'arme blindée-cavalerie.

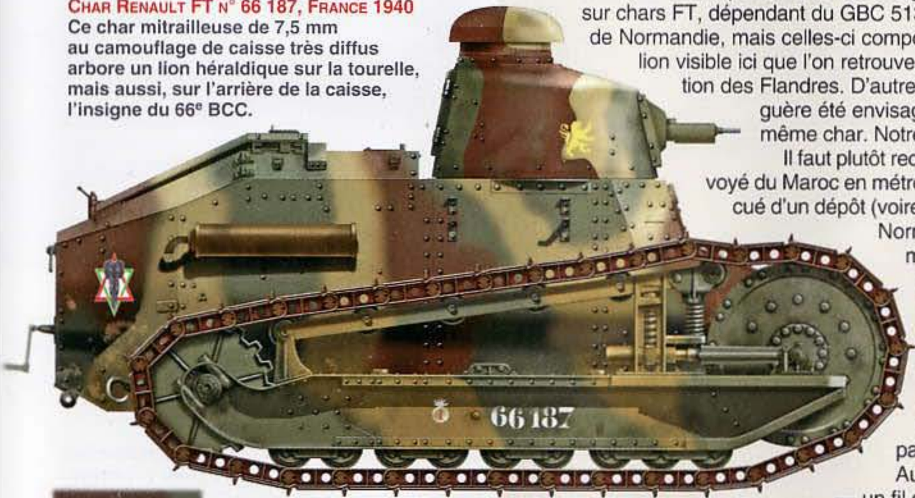
[6] Par note de service n° 4993 I/O du général commandant supérieur des troupes du Maroc datée du 30 octobre 1940,

SOURCES SHD 34 N 443.

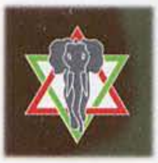


La bascule, un exercice de conduite de char FT pour les manœuvres de montée et de descente des porte-char. En l'occurrence, il s'agit pour le mécanicien-pilote confirmé de s'avancer sur la plate-forme basculante jusqu'à trouver le point d'équilibre pour les sept tonnes de son char FT, ici le **66 643**, un char désarmé appartenant à la section hors-rang. *(Coll. S. Bonnaud)*

Parmi les matériels modernes perçus par le 66ᵉ BCC peu avant la guerre, voici un bel attelage side-car **Gnome & Rhone 750 XA** immatriculé **9 892**. *(Coll. S. Bonnaud)*

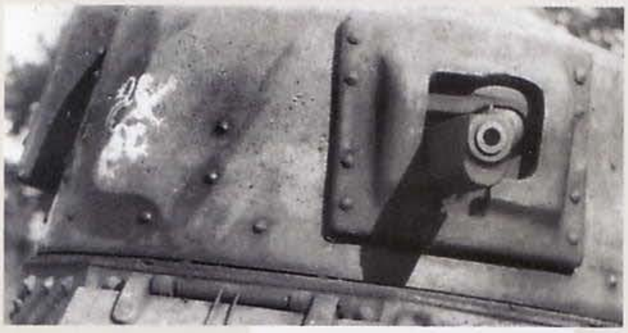


Char Renault FT n° 66 187, France 1940
Ce char mitrailleuse de 7,5 mm au camouflage de caisse très diffus arbore un lion héraldique sur la tourelle, mais aussi, sur l'arrière de la caisse, l'insigne du 66ᵉ BCC.



Profil É. Schwartz sur notice FV
© H&C 2008 - Échelle 1/35

UN INVITÉ MYSTÈRE DU 66ᵉ BCC DANS LA CAMPAGNE DE FRANCE ?



Gros plan sur le lion héraldique peint sur la tourelle du mystérieux char FT 66 187. La mitrailleuse MAC 31 de 7,5 mm a été enlevée. *(Conseil régional de Basse-Normandie)*

Récemment sont apparues, dans les archives mises en ligne et accessibles gratuitement du conseil régional de Basse-Normandie, sous la rubrique « *collection mémoire* », trois photographies du char Renault FT n° **66 187** pris sous des angles différents. L'appareil porte conjointement l'insigne du 66ᵉ BCC sur le côté arrière droit de son compartiment moteur et, sur la tourelle, un grand félin héraldique qui tient plus du lion des Flandres que du léopard de Normandie.

Ces insignes restent inexpliqués à ce jour car si la présence d'un soldat allemand sur l'une d'elles [1] prouve que les photographies ont bien été prises en France en 1940, le 66ᵉ BCC n'a transféré aucun char durant la campagne, ceci n'ayant pas d'intérêt stratégique ni tactique. Le seul bataillon d'Afrique du Nord (Tunisie) rapatrié en métropole durant la campagne est, on le sait, le 67ᵉ BCC doté de chars D 1 à la valeur combative bien supérieure.

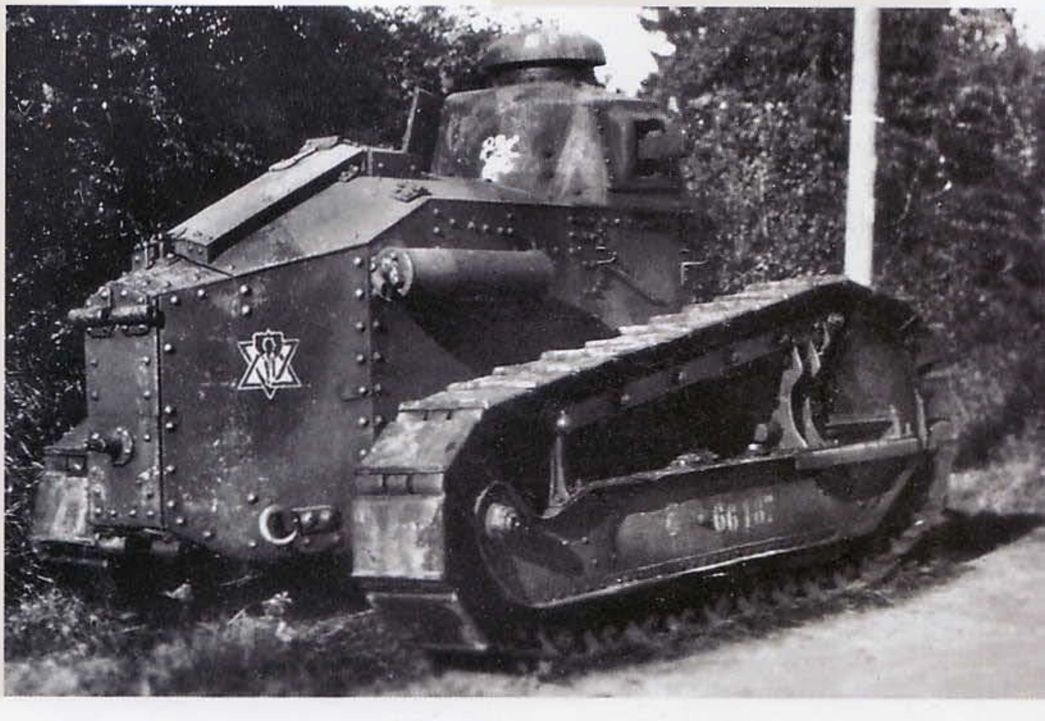
Quant au félin, la piste d'une unité d'origine normande paraît bien ténue. Certes, les 29ᵉ et 33ᵉ BCC sur chars FT, dépendant du GBC 513 formé à Rouen, ont bien dans leur insigne les armoiries de Normandie, mais celles-ci comportent deux *léopards rampants*, entièrement différents du lion visible ici que l'on retrouve, par exemple, sur l'insigne du 42ᵉ BCC (H 39) en évocation des Flandres. D'autre part, au sein d'un BCC constitué quel qu'il soit, il n'aurait guère été envisageable de laisser figurer deux insignes *de bataillon* sur un même char. Notre lion ne désigne donc pas, à l'évidence, un BCC.

Il faut plutôt rechercher la clé du mystère dans l'éventualité d'un char renvoyé du Maroc en métropole avant-guerre pour une raison quelconque, puis évacué d'un dépôt (voire du centre mobilisateur 513 si la photo a bien été prise en Normandie) où l'homogénéité de la signalétique n'est nullement prise en compte, affecté en réserve au GBC 513 et finalement abandonné sur la route du repli. Son armement modernisé (mitrailleuse de 7,5 mm modèle 1931) paraît écarter l'idée qu'il ait été affecté comme tracteur de dépannage dans un BCC léger (deux en général) durant l'hiver 1939-1940. Mais il a pu l'être à une section régionale, ou participer à la défense d'un aérodrome. Ou pourquoi, tout simplement, n'aurait-il pas été personnalisé par son équipage en souvenir d'affectations antérieures différentes ?

Aujourd'hui, les amateurs éclairés et tous les spécialistes — un fil de discussion a été lancé sur atf.40.fr — se passionnent pour cet animal rarissime, l'« éléphant de Normandie ». Nous laissons à la sagacité des lecteurs de GBM le soin de découvrir, peut-être, le mot de la fin. ■

---

[1] Non publiée ici, ➡ *Militaria Magazine hors-série n° 64, page 28.*



« **Le lion et l'éléphant** » **ou un inédit de Jean de la Fontaine. L'énigme demeure entière.**

AUX MORTS
DES
CHARS D'ASSAUT

Stèle de la cour du quartier du 66ᵉ BCC. *(Coll. S. Bonnaud)*

François
Vauvillier

LE 155 LONG DE BANGE,

Le canon de 155 L de Bange, adopté en 1877, est par défaut sinon par excellence, LE canon français de contre-batterie des deux premières années de la Grande Guerre.

Jamais totalement remplacé par ses successeurs dans le même emploi (→ *liste visuelle ci-contre)*, il restera jusqu'en 1918 le matériel long le plus courant dans son calibre, lui-même s'étant imposé comme un standard.

1874, naissance d'un calibre vedette

Dans les années qui suivent la guerre de 1870-71 se pose la question d'un programme de réalisation de pièces lourdes nouvelles à chargement par la culasse, destinées à l'*artillerie de siège* (pour l'attaque des fortifications) et à l'*artillerie de place* (pour leur défense). Le dossier est ouvert par le comité d'artillerie réuni le 2 février 1874 autour des seuls matériels de siège : il est préconisé la mise à l'étude, entre autres [1], d'un calibre « *compris entre 14 et 16 cm* » qui devra exister en canon court et en canon long. Ces bouches à feu seront en acier, frettées ou tubées, avec affût « *en fer plutôt qu'en bois* » et culasse à fermeture à vis.

Le 23 février, le comité admet, pour simplifier, que les deux artilleries de siège et de place utiliseront les mêmes calibres [2], sachant que seront prévus pour l'artillerie de place des tubes plus longs (pour porter plus loin), de poids plus élevé (car fabriqués en fonte plutôt qu'en acier pour raison d'économie ; mais donc plus épais et plus lourds), nécessitant des affûts plus résistants.

La séance suivante fera, sans s'en douter, une avancée historique en demandant la mise à l'étude de « *deux canons de 15,5 cm, un léger et un lourd* » en vue de remplacer les canons de 24 rayés en bronze. Notre calibre de 155 mm, aujourd'hui universel, naît ce jour là, 16 avril 1874, sur le papier. Et c'est dans la lettre-programme du 21 avril que le nouveau calibre est exprimé, pour la première fois, en millimètres.

1877, Charles de Bange l'emporte

Trois matériels de 155 mm différents, issus du programme de 1874, sont essayés à Calais en 1876. Celui conçu par le commandant Charles de Bange [3] l'emporte et, le 20 février 1877, le comité d'artillerie propose « *d'adopter le canon de 155 de Bange avec son obus ordinaire, de faire étudier pour lui des modèles d'obus à balles et des projectiles de rupture.* » La bouche à feu s'accompagne d'un affût de siège également conçu par de Bange, qui est adopté dans la foulée : 300 affûts pour canon de 155 sont commandés en novembre 1877.

Loin de constituer un acte isolé, l'adoption du 155 long de Bange s'inscrit dans ce que l'on appelle un « système d'artillerie », c'est-à-dire un ensemble de modèles de canons construits d'après des principes communs, et pouvant satisfaire à des emplois divers : de campagne, de montagne, de siège et place, de contre-batterie (tubes longs), de destruction (tubes courts).

L'année 1877 marque donc la naissance du **système de Bange**, l'un des plus complets réalisés en Fran-

SITUER LE SUJET
dans sa catégorie d'emploi

DANS CE NUMÉRO

155 L modèle 1877

155 L modèle 1877/1914
→ *Les canons de la victoire* p. 53

145 modèle 1916
→ *Les canons de la victoire* p. 52

155 GPF
→ *GBM 81* pages 18-25

155 L modèle 1917 S
→ *Les canons de la victoire* p. 54

---

[1] Sont demandés aussi les calibres 12 cm (court et long) et 22 cm (court uniquement).

[2] Le 12 cm étant toutefois réservé à l'artillerie de siège.

[3] Né en octobre 1833, sorti de Polytechnique en 1855. Capitaine (1862), chef d'escadron (1874), lieutenant-colonel (1878) et enfin colonel (novembre 1880), il part à la retraite en 1882 pour diriger jusqu'en 1889 la fabrication des canons à l'usine Cail. Charles de Bange meurt au Chesnay, près de Versailles, en 1914.

Voici un 155 L modèle 1877 dans sa configuration d'origine : son recul est alors arrêté par des sabots d'acier (liés à l'affût par de grosses chaînes) qui, au moment du tir, sont placés en arrière des roues de façon à empêcher la pièce de partir dans la nature. Ce dispositif sommaire n'éxonère pas les servants d'une remise en batterie longue et pénible. *(Coll. François Vauvillier)*

ce, qui ne comportera pas moins de neuf modèles[4] construits en série :

Mle 1877	canon de campagne de 80 ;
	canon de campagne de 90 ;
	canon de 155 long de siège et place ;
Mle 1878	canon de montagne de 80 ;
	canon de 120 long de siège et place ;
Mle 1880	mortier de 220 (➡ *GBM 78)* ;
Mle 1881	canon de 155 court ;
Mle 1884	canon de 240 de côte ;
Mle 1885	mortier de 270 de siège (➡ *GBM 75).*

Les caractéristiques communes à tous ces matériels sont les suivantes : tube en acier fretté, à rayures progressives[5] à droite, à profil constant. Culasse à vis avec volet, à trois secteurs lisses et trois secteurs filetés. Obturateur plastique. Affût rigide en acier, légèrement plus lourd que le tube, tirant sur roues pour les canons longs et le 80 de montagne, sans roues avec appui sur semelles pour les autres matériels. Recul limité par le simple frottement.

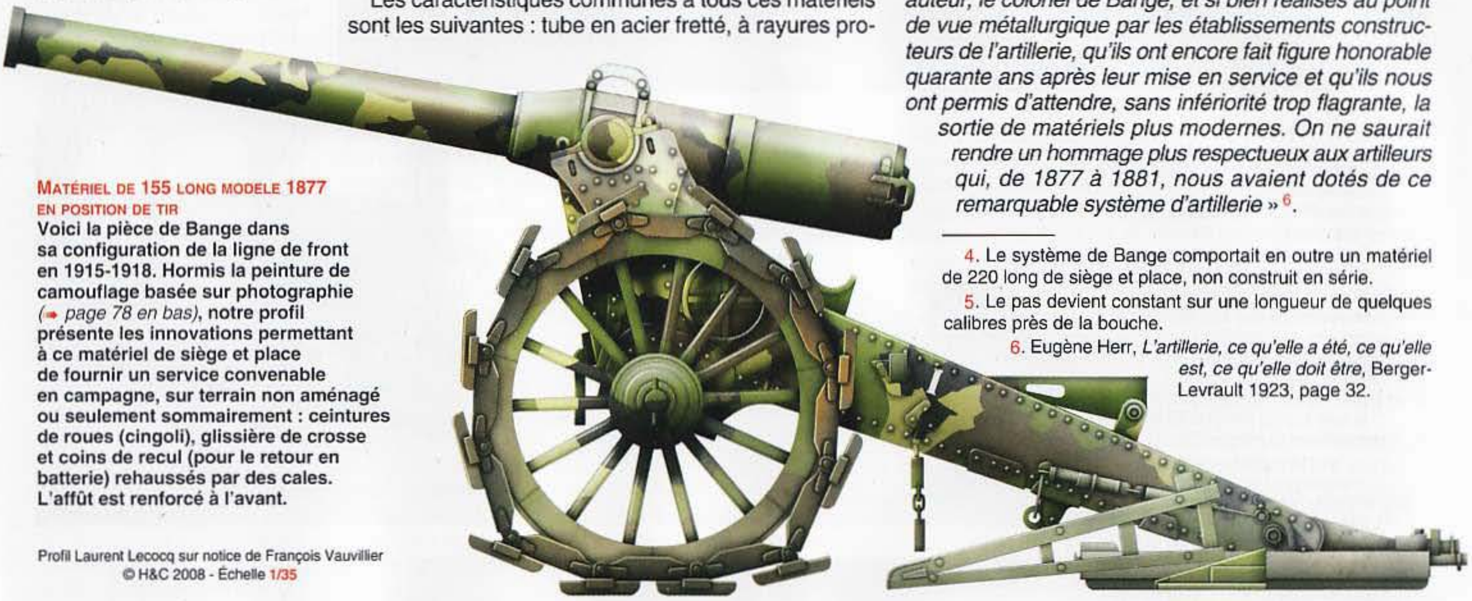
En 1923, le général Herr rendra justice à l'ensemble des matériels de Bange, en des termes éloquents : *« Quoique démodés, à tir lent, à affûts rigides, ils avaient été si bien conçus au point de vue balistique par leur auteur, le colonel de Bange, et si bien réalisés au point de vue métallurgique par les établissements constructeurs de l'artillerie, qu'ils ont encore fait figure honorable quarante ans après leur mise en service et qu'ils nous ont permis d'attendre, sans infériorité trop flagrante, la sortie de matériels plus modernes. On ne saurait rendre un hommage plus respectueux aux artilleurs qui, de 1877 à 1881, nous avaient dotés de ce remarquable système d'artillerie »*[6].

---

[4] Le système de Bange comportait en outre un matériel de 220 long de siège et place, non construit en série.

[5] Le pas devient constant sur une longueur de quelques calibres près de la bouche.

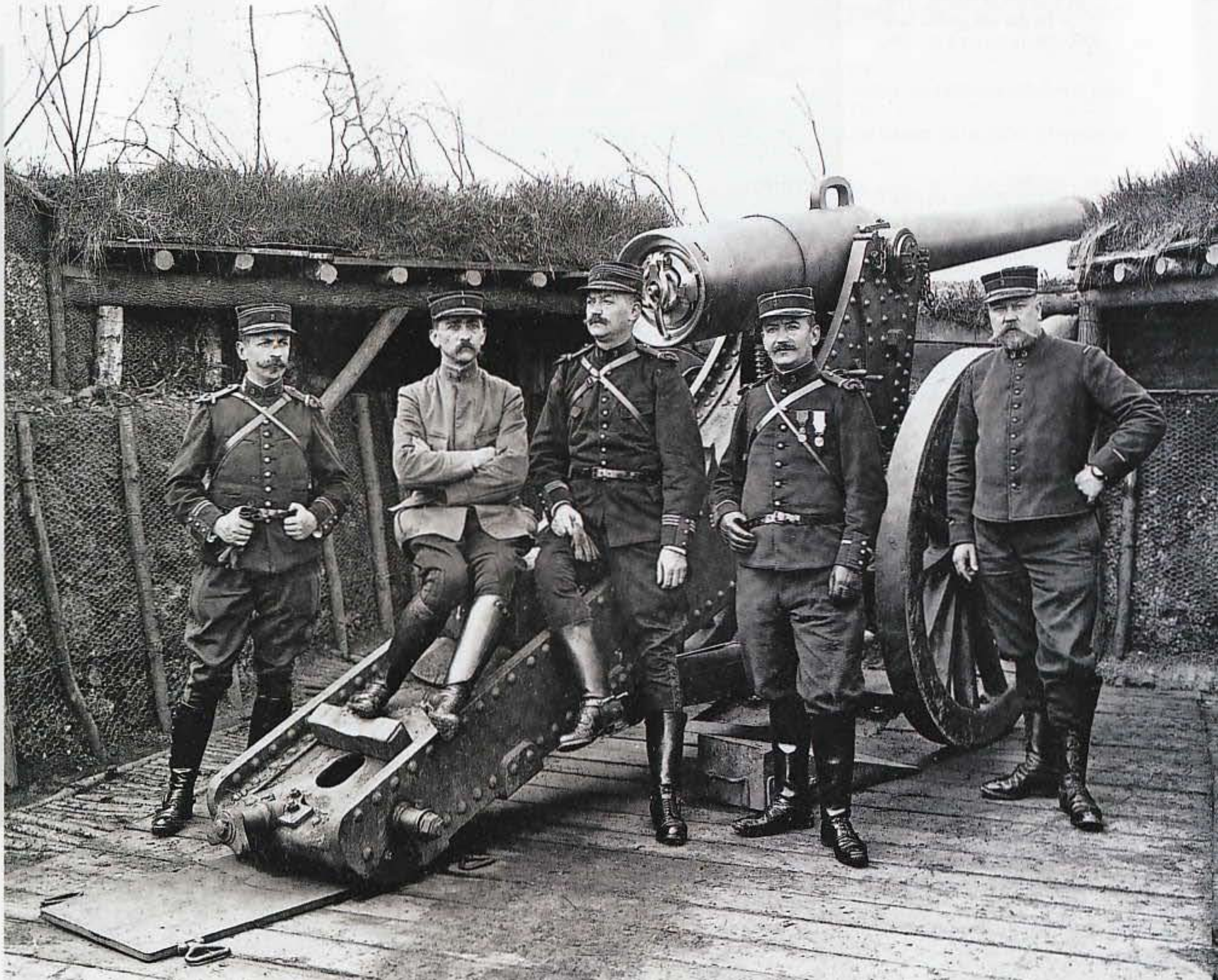
[6] Eugène Herr, *L'artillerie, ce qu'elle a été, ce qu'elle est, ce qu'elle doit être*, Berger-Levrault 1923, page 32.



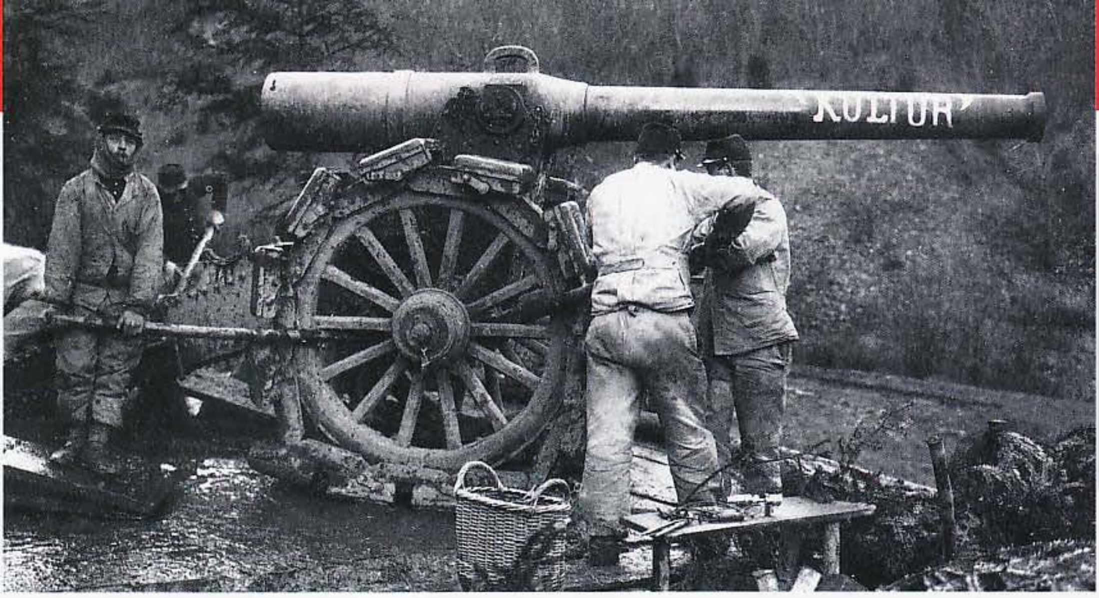
MATÉRIEL DE 155 LONG MODELE 1877 EN POSITION DE TIR
Voici la pièce de Bange dans sa configuration de la ligne de front en 1915-1918. Hormis la peinture de camouflage basée sur photographie (➡ *page 78 en bas*), notre profil présente les innovations permettant à ce matériel de siège et place de fournir un service convenable en campagne, sur terrain non aménagé ou seulement sommairement : ceintures de roues (cingoli), glissière de crosse et coins de recul (pour le retour en batterie) rehaussés par des cales. L'affût est renforcé à l'avant.

Profil Laurent Lecocq sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

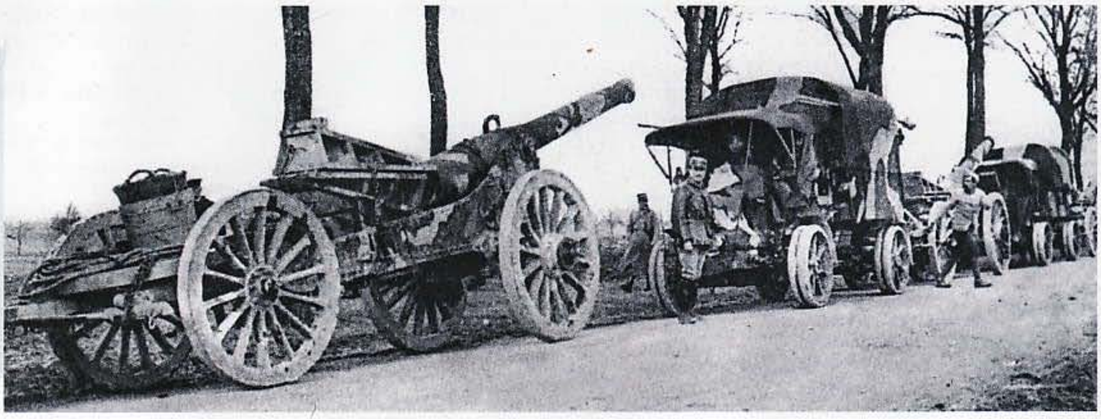
UNE PIÈCE DE SIÈGE ET PLACE BAT LA CAMPAGNE



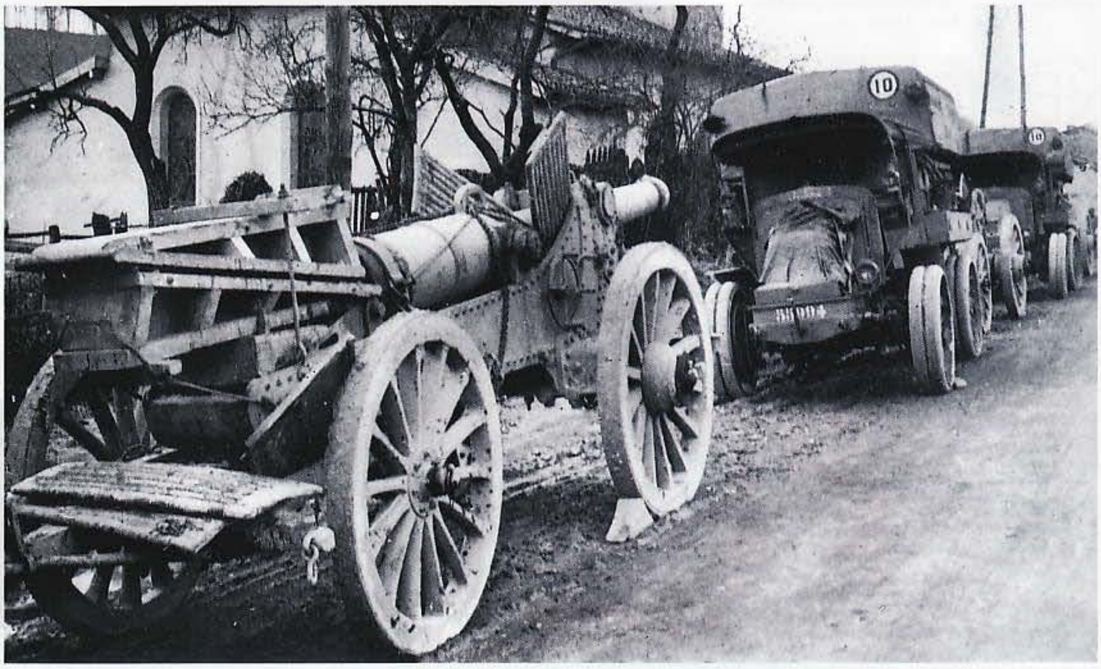
Position du camp retranché de Paris, 3ᵉ RAP, Yerres, hiver 1914-1915. Voici une pièce conforme aux améliorations de 1883-1884 : elle est munie du frein hydraulique modèle 1883 (type de Saint-Chamond) qui, ancré sur un pivot démontable solidaire de la plate-forme en bois et dont la partie arrière s'accroche sous l'affût, rend la pièce solidaire de la plate-forme et la ramène mécaniquement en position après en avoir limité le recul à 1,10 m. Des coins de retour en batterie (placés en arrière des roues) et une plaque d'appui de crosse en acier (placée sous la crosse) complètent ce dispositif qui « cloue » littéralement la pièce à sa position de batterie. *(Coll. F. Vauvillier)*



La « *Kultur* » allemande est, en 1914-1918, un thème constant de raillerie pour l'opinion publique française. Un autre canon de la même batterie, vue en Alsace en 1915, porte d'ailleurs le sobriquet de « *Kolossal* », de même inspiration. Hormis ces considérations linguistiques, nous avons ici la présence d'une plate-forme posée au bord d'une pente, sans la moindre excavation. L'installation d'une plate-forme, fut-elle de fortune, est constamment préconisée, même avec les pièces munies de leur dispositif de service en campagne.
(Coll. François Vauvillier)



Cette carte postale bien connue, présumée prise près de Verdun, présente une variante de la position de route, bouche à feu laissée sur ses supports de tourillons de tir. Cette position facilitant la manœuvre (puisqu'il n'est pas besoin d'amener la bouche à feu sur ses supports de route) est en principe réservée à la traction directe, sans l'utilisation d'un avant-train. Tel n'est pas le cas ici, où les pièces présentent le risque d'un porte-à-faux, certes compensé par le poids des accessoires de batterie. La raison de ce mode de transport non réglementaire est simple : les affûts visibles ici sont, tout simplement, dépourvus de supports de route. Dans cette batterie d'ALT, canons et tracteurs (des Latil) ont été camouflés dans la même foulée et suivant le même style, ce qui est plutôt rare.
(DR, coll. François Vauvillier)



Un 155 L de Bange de l'ALT en position de route. Les cales et les coins de recul sont dûment brêlés sur la flèche. L'avant-train et l'arrière-train portent aussi des panneaux en rotin destinés à limiter l'enfoncement de la pièce dans les sols meubles. En arrière-plan, le tracteur Latil TAR 55 004 (➡ *étude détaillée dans GBM 77*) au chiffre de la 10ᵉ batterie, groupe inconnu.
(DR, coll. Pierre Touzin)

Un tiers de siècle d'inaction

Le 155 L (long) de Bange, qui est dès son adoption en 1877 un matériel unique « *de siège et place* », est construit à 1400 exemplaires environ. Il est mis en service principalement dans les places (Toul, Belfort et Verdun sont les principales, parmi des dizaines d'autres) mais se trouve intégré aussi, à raison de 200 pièces au total, aux *équipages de siège* organisés en 1882[7].

Bien que, dans ce dernier emploi, il soit traîné par un attelage hippomobile à dix chevaux, le 155 L est tout sauf un matériel mobile de campagne. Il ne peut être mis en batterie que sur une position longuement préparée à l'avance et constituée de la manière traditionnelle : une plate-forme en bois stabilisant le fond d'une fosse de taille appropriée, elle-même ceinturée sur trois côtés de planches, gabions ou madriers.

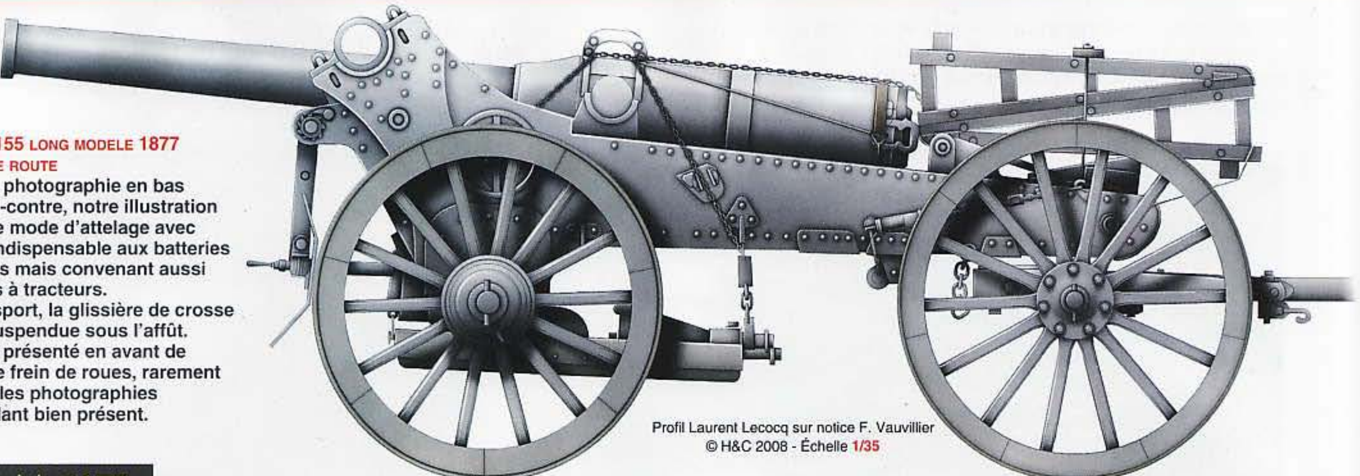
À l'origine, la pièce est sujette au recul de l'ensemble sur ses roues (➡ *photo page 74*), du fait de son affût rigide. Ce handicap est judicieusement compensé en 1883 par l'adoption du frein hydraulique (➡ *détails en légende page 75*) mais ce dispositif rationnel ne vaut que pour une position durablement installée, principe même du matériel de siège et place.

En pratique, l'obsolescence du 155 L modèle 1877 est consommée avant qu'il ait pu tirer le moindre obus en situation de guerre réelle. Car, dans la décennie qui précède 1914, l'heure est techniquement aux affûts à recul du tube (assurant le retour en batterie sans ancrage au sol), tactiquement à la légèreté primant tout (doctrine du « *75 à tout faire* ») et stratégiquement à la guerre courte, livrée en rase campagne et gagnée sur une

Une pièce de 155 L en batterie avec tout son dispositif de campagne : cingoli absorbant une partie du recul (les roues tournant à frottement dans leur ceinture), glissière de crosse, coins de retour en batterie et cales de rehaussement. Ces éléments, officiellement adoptés le 12 juin 1914 pour le 120 L, sont étendus dès l'automne au 155 L.
(Coll. Pierre Touzin)

NOTE

[7] Dix *demi-équipages* comptant chacun 90 pièces de divers calibres dont 20 de 155 long.



Matériel de 155 long modele 1877 en position de route

Basée sur la photographie en bas de la page ci-contre, notre illustration représente le mode d'attelage avec avant-train indispensable aux batteries hippomobiles mais convenant aussi aux batteries à tracteurs. Pour le transport, la glissière de crosse est portée suspendue sous l'affût. Le dispositif présenté en avant de celui-ci est le frein de roues, rarement observé sur les photographies mais cependant bien présent.

Profil Laurent Lecocq sur notice F. Vauvillier
© H&C 2008 - Échelle 1/35

155 L modèle 1877

Portée maximum : 12 700 m avec V° 561 m/s (obus FA Mle 1915).

Munitions : gargousses (6 charges). Obus à mitraille Mle 1887 (40,8 kg, 416 balles et 288 fragments), obus en acier à balles Mle 1879-1915 (40,59 kg, 270 balles), obus en fonte Mle 1877 (41 kg dont 2,41 kg d'explosif), obus allongé en acier Mle 1914 (42,5 kg dont 10,4 kg d'explosif), obus FA Mle 1915 (43,2 kg dont 4,65 kg d'explosif), obus spéciaux divers.

Bouche à feu : longueur 27 cal. (longueur rayée 20,45 calibres). Culasse à vis, système de Bange.

Affût : de siège et place Mle 1877, avec ou sans ceintures de roues.

Pointage : de - 10° à + 28° en hauteur.

Poids en batterie : 5 700 kg ou 6 500 kg (avec ceintures de roues).

Transport : pour l'ALH, attelage à 10 chevaux, pièce en contre-appui sur un avant-train de siège, avec le tube reculé, tourillons sur les encastrements de route. Pour l'ALT (en traction directe sans emploi d'un avant-train), le canon est laissé sur ses tourillons de tir du fait qu'il n'a pas alors tendance au basculement.

Cadence : 1 coup/minute environ.

seule bataille décisive. Dans cette optique, l'on a que faire des 155 L et, d'une manière plus générale, de l'ensemble de l'artillerie lourde.

Telle est donc la situation le 2 août 1914 où, si l'on dénombre 1 392 pièces de 155 L de Bange dans les places et les dépôts, pas une seule ne figure au corps de bataille.

Un réservoir pour l'artillerie lourde

Or, dès les premiers combats, l'insuffisance de l'artillerie lourde française se fait cruellement sentir, ouvrant la voie à des initiatives hardies : le 27 août apparaissent sur le front, à la bataille de Rambervilliers (ou de la Mortagne), deux batteries du 8e RAP[8] tirées de la place forte d'Épinal : l'une de 155 L du lieutenant Delaby, l'autre de 120 L du capitaine Poirier : « *comme effet matériel à noter produit alors, nous ne connaissons que les 30 cadavres allemands comptés autour d'un entonnoir de 155, rive droite de la Mortagne, près de Moyen, le 12 septembre ; mais comme effet moral, celui de ces premiers canons tirant de près les excellents obus du début fut comparable au 21 cm allemand* »[9].

De telles initiatives remontent au commandant en chef qui les approuve. Mieux, les 10 et 22 septembre 1914, le général Joffre, invoquant le caractère de guerre de siège que prennent de plus en plus les opérations des 1re, 2e et 3e armées — à l'aile droite du front —, demande au ministre de prélever sur les places de l'Est un certain nombre de matériels ainsi que le personnel et les chevaux nécessaires à leur mise en œuvre. Satisfaction lui est donnée le 23 septembre, d'abord pour des canons courts et des mortiers.

S'agissant du 155 L modèle 1877, les principales étapes de sa mise en service massive aux armées (l'on y dénombrera 738 pièces le 1er août 1916) sont inscrites dans les programmes successifs d'artillerie lourde.

Le **programme d'octobre 1914** vise à « *poursuivre l'organisation des batteries de 155 L (sur cingoli et sur plate-forme) servies par l'artillerie à pied* » et doter les armées de groupes d'attelage de gros trait pour permettre le déplacement de ces batteries.

Une note aux armées du 27 novembre affecte organiquement un groupe lourd à chaque corps d'armée[10], marquant ainsi une évolution importante des conceptions qui prévalaient en août 1914. À la date du 30 novembre, 112 pièces de 155 L sont déjà recensées en service aux armées.

Le **programme de 1915** qui consacre la première organisation de l'artillerie lourde (AL) en créant 30 régiments, donne au 155 L de Bange les rôles suivants (octobre-novembre 1915) :

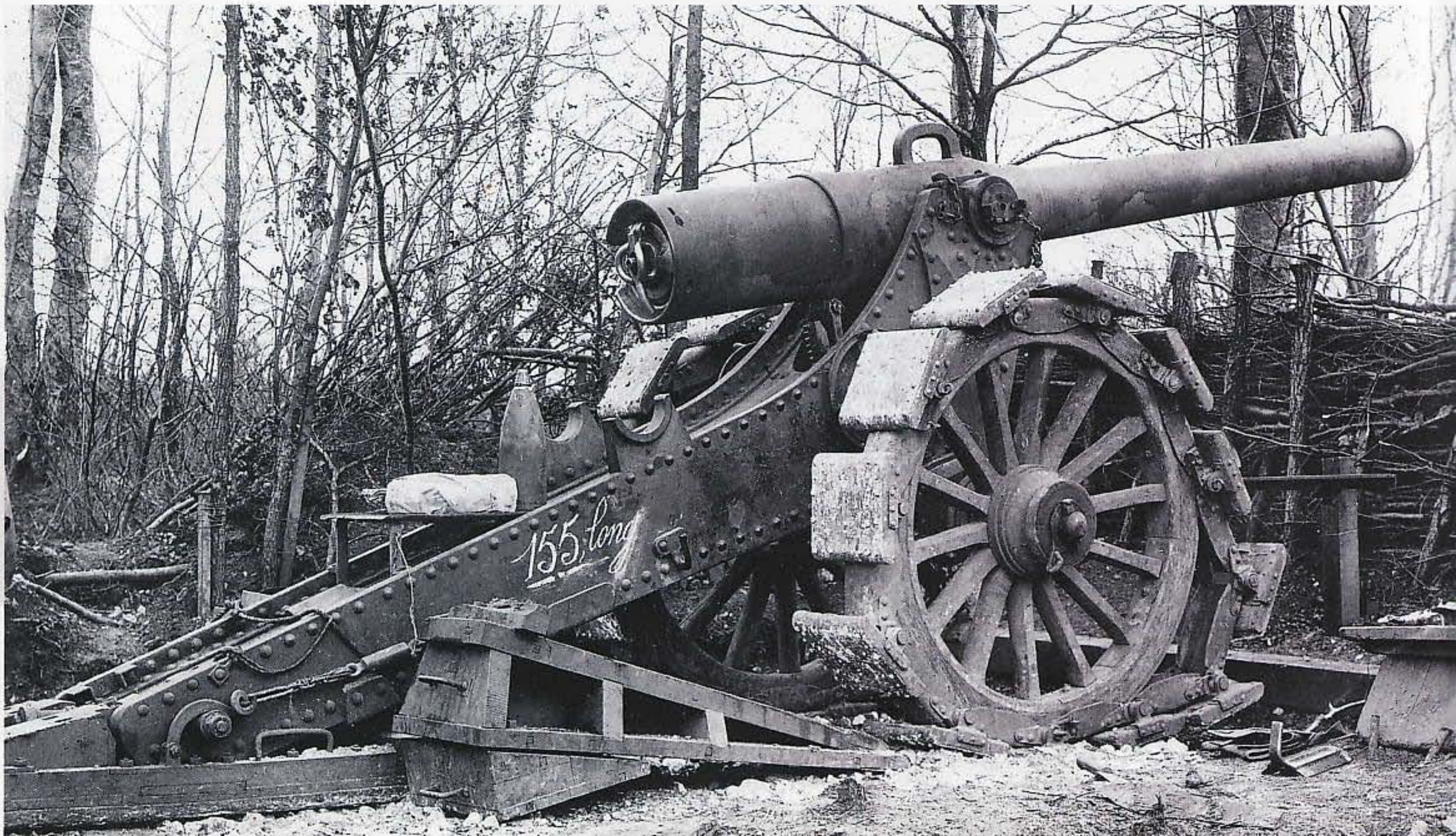
– chacun des 20 RALH (hippomobiles, nos 101 à 121 sauf le 119 vacant) comptera notamment deux groupes

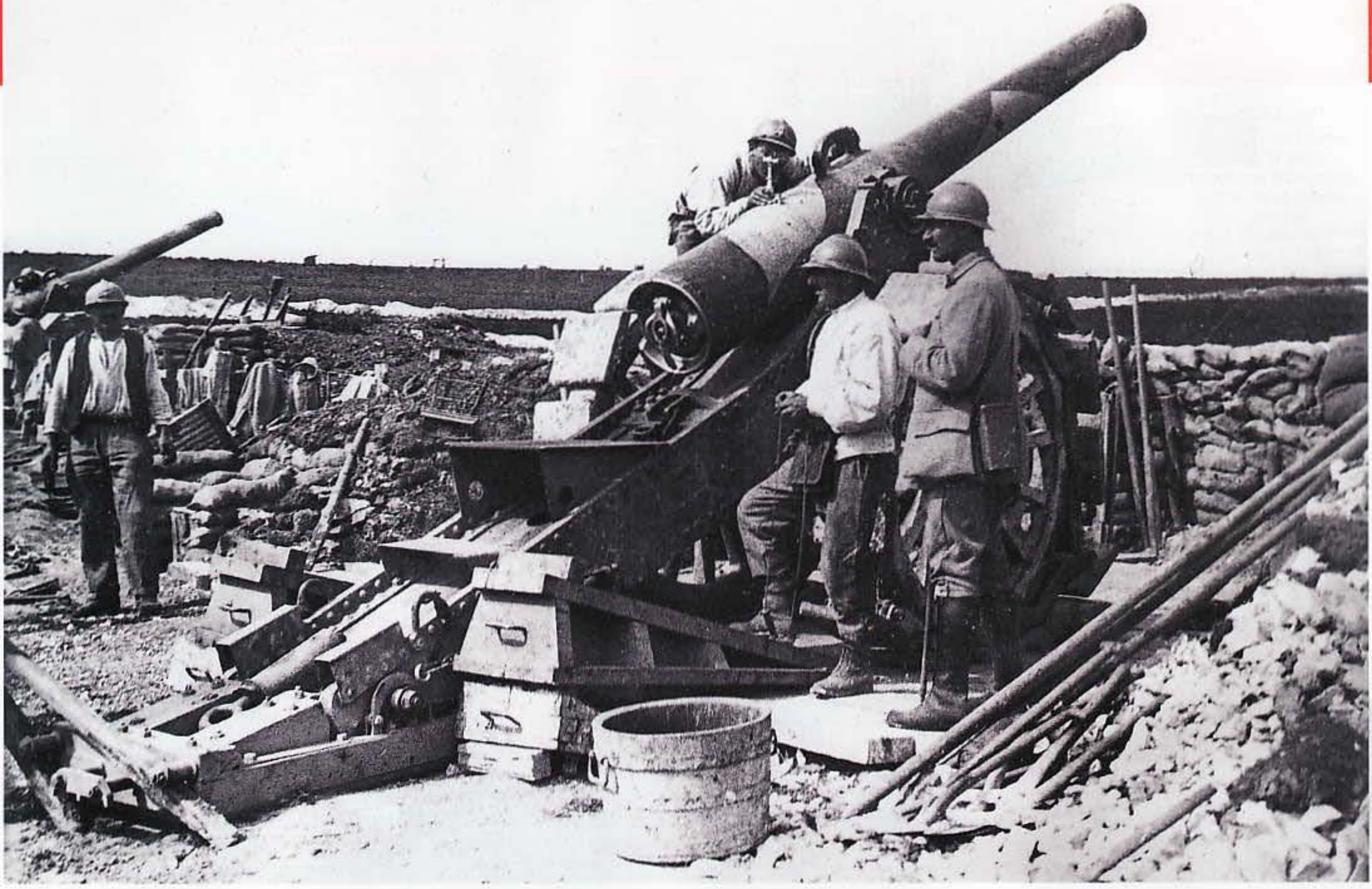
---

[8] Régiment d'artillerie à pied.

[9] Général Gascouin, *L'évolution de l'artillerie pendant la guerre*, Flammarion 1920, page 73.

[10] De 155 L ou de 120 L de Bange, ou de 105 L 13 moderne.





de deux batteries de 155 L mis à la disposition des généraux commandants d'armée, ou éventuellement réservés. Soit 320 pièces de 155 L dans les batteries hippomobiles ;

– chacun des 10 RALT (à tracteurs, nos 81 à 90 constituant une réserve mobile) sera composé de six groupes longs de deux batteries chacune, où doivent se retrouver, sensiblement à égalité, des 155 L et des 120 L [11] de Bange. En réalité, le nombre des 155 L modèle 1877 de l'ALT restera relativement mesuré : de 40 pièces (cinq groupes) fin 1915, il atteint 128 pièces (16 groupes) en juillet 1917 pour ensuite décroître.

Par ailleurs, un décret du 5 août 1915 a mis aussi à la disposition du commandant en chef l'ensemble des ressources des places de l'Est, ce qui permet au général Joffre de disposer, à la fin du printemps 1916, de 250 à 300 pièces de 155 L de Bange supplémentaires, servies par l'artillerie à pied et disséminées un peu partout sur le front en « *batteries d'ossature* ». Tirant sur plate-forme, ces 155 L « *de position* » ont le frein hydraulique modèle 1883 mais ne sont munis, ni d'attelages, ni de cingoli.

Le **programme du 30 mai 1916**, fondé sur l'arrivée des matériels modernes, ne modifie pas le rôle attribué au 155 L de Bange mais prévoit son remplacement progressif par des pièces nouvelles de calibre identique ou voisin (→ *liste visuelle page 74).* Une seule modification notable : désormais, tout RALH comptera en principe six batteries de 155 L (au lieu de quatre en 1915), toujours organisées en deux groupes.

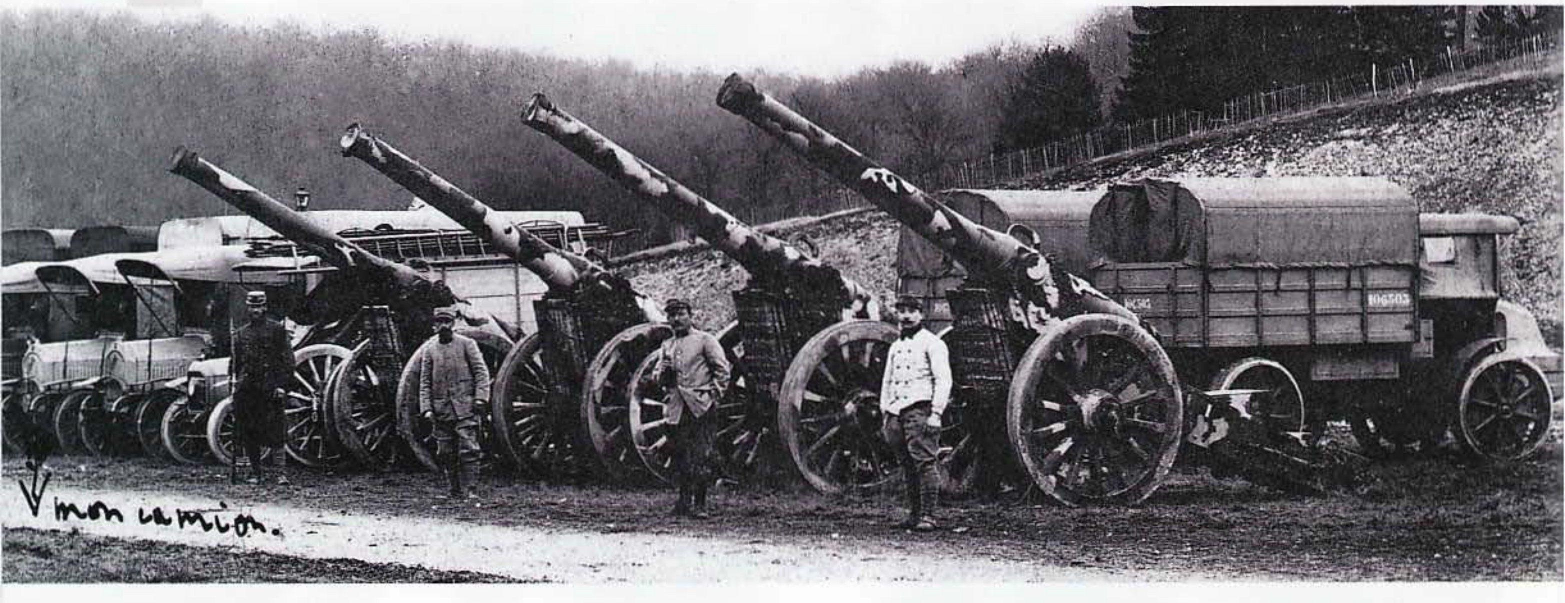
Les groupes d'ALT demeurent à deux batteries.

Combattre les handicaps techniques

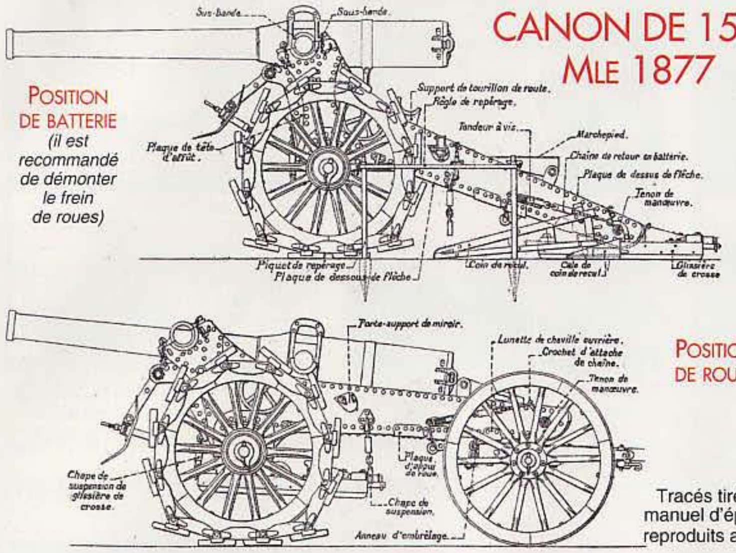
L'adaptation du 155 L modèle 1877 aux conditions de la guerre nouvelle passe par des améliorations techniques visant principalement deux critères.

L'augmentation de la mobilité

Pour rendre le 155 L de Bange utilisable dans la guerre de campagne, force est de supprimer la plate-forme en bois, difficile à transporter et longue à construire, en la remplaçant par des ceintures de roues, les fameux *cingoli* du major italien Bonagente [12]. Cette organisation rustique présente de nombreux avantages : poids moindre à transporter (800 kg environ au lieu des 5 t que pèse une plate-forme), possibilité de circuler en



Une batterie complète de 155 L de Bange de l'ALT en stationnement sur les arrières immédiats des lignes, apparemment dans les Vosges en 1915. Les pièces sont splendidement camouflées à la peinture, contrairement au parc automobile de l'unité qui reste gris perle. En arrière-plan de gauche à droite, deux camions Saurer (→ *GBM 81 pages 56-61),* **le fourgon Panhard (?) de l'équipe de téléphonistes et deux tracteurs Latil TAR dont le 106 503. À l'avant de l'affût sont transportés les panneaux de rotin servant à empêcher les pièces de s'enfoncer.**
(Coll. François Vauvillier)


Sur-bande
Sous-bande
Support de tourillon de route.
Règle de repérage.
Tendeur à vis.
Marchepied.
Plaque de tête d'affût.
Chaîne de retour en batterie.
Plaque de dessus de flèche.
Tenon de manœuvre.
Piquet de repérage
Plaque de dessous de flèche
Coin de recul.
Cale de coin de recul
Glissière de crosse
Porte-support de miroir.
Lunette de cheville ouvrière.
Crochet d'attache de chaîne.
Tenon de manœuvre.
Plaque d'appui de roue.
Chape de suspension de glissière de crosse.
Chape de suspension.
Anneau d'embrêlage.

CANON DE 155 L
MLE 1877

POSITION DE BATTERIE
(il est recommandé de démonter le frein de roues)

POSITION DE ROUTE

Tracés tirés du manuel d'époque, reproduits au **1/72**

Ce document magnifique, probablement pris en 1917, présente une pièce de 155 L sur plate-forme simplifiée offrant une surélévation, de sorte que l'incidence du tube gagne quelques degrés en vue d'atteindre la portée maximale. Le pointeur utilise ici le goniomètre de siège.
(Coll. François Vauvillier)

mauvais chemins, rapidité de mise en batterie (une heure au lieu de cinq à six). De plus, grâce à l'adjonction des coins de retour en batterie et d'une glissière de crosse, les dépointages sont très faibles.

Mais, employés en campagne, ces affûts anciens présentent un autre inconvénient grave, ils ne sont pas suspendus. S'ils peuvent supporter la traction hippomobile au pas (3 à 4 km/h), ils souffrent gravement des déplacements derrière tracteurs. Aussi, afin d'atteindre sans dommage une « *vitesse commerciale* » de 12 à 15 km/h, l'atelier de Bourges étudie fin 1914 une suspension élastique, par montage de ressorts à boudin sous l'essieu. Satisfaisante, cette modification ne sera toutefois appliquée qu'avec lenteur.

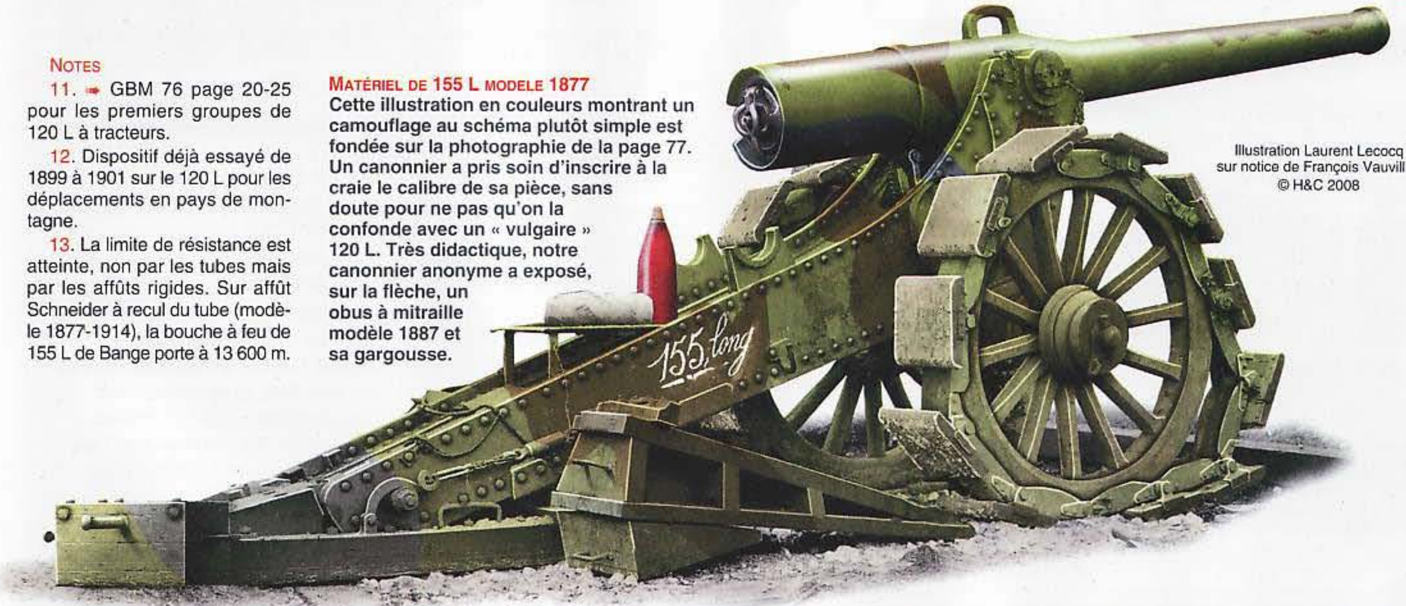
L'augmentation de la portée

À l'origine, la portée du 155 L, la plus importante de toutes les pièces de Bange (sauf le 240 de côte), ne dépasse pas 9 550 m, puis 9 800 m. En 1914-1915, grâce d'une part à des charges plus fortes que les bouches à feu de Bange supportent aisément vu leur extrême robustesse[13], et d'autre part à l'adoption de nouveaux obus en acier ou en fonte aciérée (FA) à profil D (dû au colonel Desaleux), l'on parvient à faire gagner 2 900 m de portée au 155 L. Il atteint dès lors 12 700 m grâce à un gain de 19 % en vitesse initiale (561 m/s au lieu de 470 m/s) et à une légère augmentation de l'angle maximal en creusant une excavation sous la crosse ou en surélevant les roues.

Cependant, malgré tous les efforts déployés pour l'augmenter, la portée trop courte du 155 L modèle 1877 demeurera le plus grave de ses handicaps dans son emploi en tant que matériel de contre-batterie.

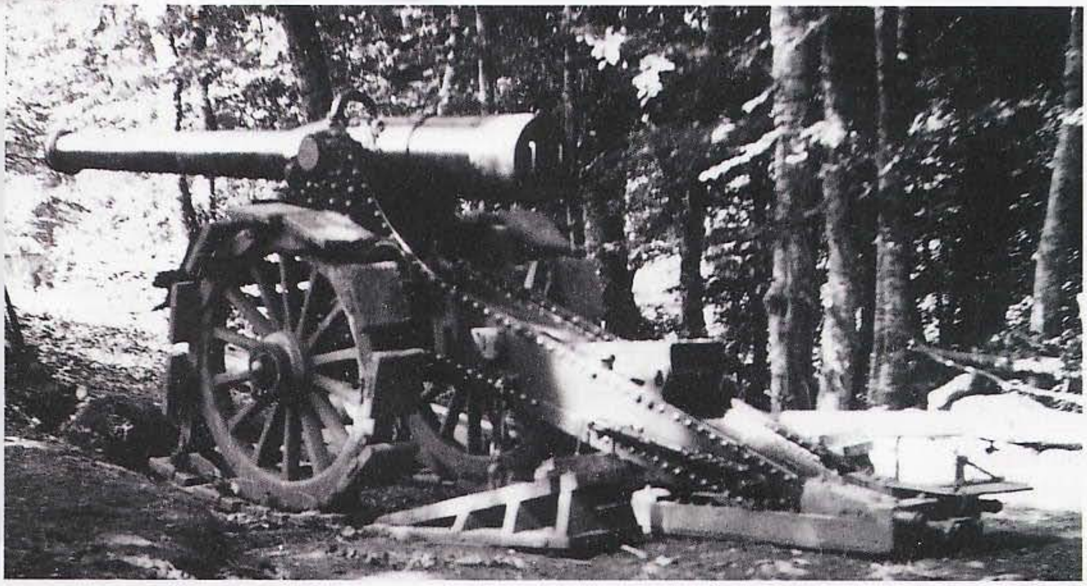
S'y ajoutera un autre inconvénient qu'aucun procédé, aucun artifice, ne pourra jamais corriger : son tir trop lent, empêchant les effets de concentration.

Portée trop faible et tir trop lent, deux caractéristiques communes à tous les matériels de Bange, à qui un seul reproche — mais en est-ce vraiment un ? — pourra finalement être adressé : celui d'avoir dû donner de la voix à une époque qui n'était plus la leur. ■



MATÉRIEL DE 155 L MODELE 1877
Cette illustration en couleurs montrant un camouflage au schéma plutôt simple est fondée sur la photographie de la page 77. Un canonnier a pris soin d'inscrire à la craie le calibre de sa pièce, sans doute pour ne pas qu'on la confonde avec un « vulgaire » 120 L. Très didactique, notre canonnier anonyme a exposé, sur la flèche, un obus à mitraille modèle 1887 et sa gargousse.

Illustration Laurent Lecocq
sur notice de François Vauvillier
© H&C 2008



BOUCHE À FEU MODIFIÉE 1916
De manière progressive, les tubes de 155 L sont remplacés, après usure (c'est-à-dire après qu'ils aient « *dépassé allègrement 10 000 coups* » selon l'expression heureuse du général Wilmet), par des tubes simplifiés, à rayures à pas constant. Les tubes modèle 1916 se distinguent par la suppression de frettes mais surtout, de manière immédiatement visible, à l'anse de levage du tube. Cette anse est longitudinale et fondue sur le modèle d'origine, transversale et boulonnée sur les tubes nouveaux, comme celui présenté ici, en batterie dans une forêt, probablement dans les Vosges vers la fin de la Grande Guerre.
(Coll. François Vauvillier)

NOTES

[11] ➠ GBM 76 page 20-25 pour les premiers groupes de 120 L à tracteurs.

[12] Dispositif déjà essayé de 1899 à 1901 sur le 120 L pour les déplacements en pays de montagne.

[13] La limite de résistance est atteinte, non par les tubes mais par les affûts rigides. Sur affût Schneider à recul du tube (modèle 1877-1914), la bouche à feu de 155 L de Bange porte à 13 600 m.

HOMMES ET OUVRAGES DE
LA LIGNE MAGINOT
Jean-Yves Mary et Alain Hohnadel
TOME 1

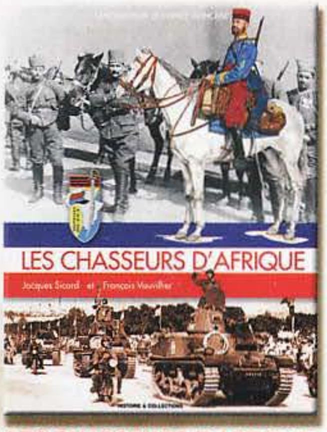
LA LIGNE MAGINOT TOME 1
La génèse de la célèbre ligne fortifiée, ainsi que les historiques de l'infanterie de forteresse (RIF).
192 pages *39,95 €*

HOMMES ET OUVRAGES DE
LA LIGNE MAGINOT
Jean-Yves Mary et Alain Hohnadel

LA LIGNE MAGINOT TOME 2
Le béton, l'armement et les formes techniques des ouvrages, plus l'artillerie de position (RAP).
232 pages *39,95 €*

HOMMES ET OUVRAGES DE
LA LIGNE MAGINOT
Jean-Yves Mary et Alain Hohnadel
TOME 3

LA LIGNE MAGINOT TOME 3
L'ordre de bataille de la ligne fortifiée du Nord-Est le 10 mai 1940, les combats de mai-juin...
256 p. *42,95 €*


LES CHASSEURS D'AFRIQUE
Jacques Sicard et François Vauvillier

LES CHASSEURS D'AFRIQUE
Touets leurs campagnes outre-mer et durant les deux guerres mondiales.
184 pages *18,25 €*

LES AUTOMITRAILLEUSES DE RECONNAISSANCE
1
L'AMR 33 RENAULT

AMR 33 - 68 p. *14,95 €*

LES AUTOMITRAILLEUSES DE RECONNAISSANCE
2
L'AMR 35 RENAULT

AMR 35 - 68 p. *14,95 €*

LES AUTOMITRAILLEUSES DE RECONNAISSANCE
En deux tomes sont traités tous les modèles d'AMR sortis par Renault, mais aussi par ses concurrents de 1931 à 1940. Une documentation fabuleuse sur le matériel et sur les unités (GAM, RAM, dragons portés) qui ont combattu en mai 1940.

1919-1940
LES FEMMES AU SERVICE DE LA FRANCE
Frédéric PINEAU
Tome 1
LA CROIX-ROUGE FRANÇAISE
HISTOIRE & COLLECTIONS

LES FEMMES AU SERVICE DE LA FRANCE
L'ouvrage évoque le rôle général des femmes dans la défense nationale, en particuliers les sociétés affiliées à la Croix-Rouge française. On y découvre l'organisation et la féminisation de ces sociétés,leur évolution depuis la Grande Guerre, la formation, leur rôle en Métropole, leurs nombreuses créations : canitnières parisienns, foyers du soldats, centres d'accueil, etc., leur histoire et leur parcours pendant la campagne de France, et, ce qui n'est pas moindre, leurs tenues, insignes et décorations sépcifiques.

128 pages *37,95 €*

NOUVEAU

LES GÉNÉRAUX DE LA VICTOIRE
LE GÉNÉRAL AUGUSTE ADRIAN

LES GÉNÉRAUX DE LA VICTOIRE

de Paul Gaujac

Ces deux ouvrages présentent une sélection d'une soixantaine de biographies de généraux français de la Grande Guerre. S'y côtoient toutes les catégories de généraux. Certains sont célèbres, d'autres sont aujourd'hui inconnus du grand public. Le lecteur découvrira dans ces livres les différents parcours, classiques ou atypiques, ayant permis d'accéder à ces grades. Il découvrira nombre d'informations allant à l'encontre des idées reçues. Y sont évoqués les généraux de la "génération 14" jusqu'à ceux de 1918, formés par le conflit, les limogeages, les contextes et l'esprit du temps, les clans, les différentes écoles, les compétences et les manquements, les affinités politiques, l'influence de ces derniers, les généraux tombés au front, et les vrais visages d'hommes encensés ou malmenés par l'histoire, avec des anecdotes et des détails largement inédits.

68 pages **14,95 €**

J'ACHÈTE LES OUVRAGES SUIVANTS

☐ Fortifications allemandes d'Alsace-L- *HIS0299*	15,50 € [2]
☐ Les généraux de la victoire Tome 1 - *HIS0259*	14,95 € [2]
☐ Les généraux de la victoire Tome 2 - *HIS0260*	14,95 € [2]
☐ La Ligne Maginot Tome 1 - *HIS0193*	39,95 € [2]
☐ La Ligne Maginot Tome 2 - *HIS0105*	39,95 € [2]
☐ La Ligne Maginot Tome 3 - *HIS0134*	42,95 € [2]
☐ Les Femmes aux service de la F.- *HIS0220*	37,95 € [2]
☐ Les AMR 33 - *HIS0181*	14,95 € [2]
☐ Les AMR 35 - *HIS0182*	14,95 € [2]
☐ Les Chasseurs d'Afrique- *HIS0077*	18,25 € [2]
TOTAL LIVRES	€

TOTAL GÉNÉRAL €

Ci-joint mon règlement par ☐ **Chèque bancaire** ☐ **Mandat**
à l'ordre d'Histoire & Collections

☐ **CB n°**

expirant en ___ ___ *Clé* ___
mois *année* *(3 derniers chiffres au dos de votre CB)*

Signature :

GBM 082

Bon à découper (ou photocopier) et à renvoyer avec votre règlement à
HISTOIRE & COLLECTIONS
5, avenue de la République, 75541 Paris Cedex 11
SERVICE CLIENTS Fax : 01 47 00 51 11.
N°Indigo 0 820 888 911
Foreign calls : + 33 140 211 796

Nom
Prénom
Adresse

Code postal ville
Pays Tél.
E-mail*
@
* Important pour être tenu informé de nos promotions

FRAIS DE PORT *(2 - Livres)*	*France*	1 ex. : 5 €	2 ex. : 8 €	3 et +: GRATUIT	
	DOM-TOM & Europe.	1 ex. : 8 €	2 ex. : 12 €	3 ex. : 15 €	4 et +: 18 €.
	USA & Canada	1 ex. : 15 €	2 ex. : 18 €	3 et +: nous consulter.	
	Autres pays.	1 ex. : 18 €	2 ex. et + : nous consulter.		

3. Promotions port gratuit limitées à : France, DOM-TOM & Europe : Autres pays, ajouter les frais de port.

ABONNEZ-VOUS !

Histoire de Guerre
Histoire de GUERRE BLINDÉS & MATÉRIEL

LE MAGAZINE DE LA MOTORISATION
MILITAIRE À LA FRANÇAISE

6 numéros : 36,50 €
au lieu de ~~41,40~~ €

RECEVEZ EN CADEAU

ce fac-similé de 16 pages
du catalogue édité en 1939 par
le mythique constructeur d'Asnières,
présentant la gamme complète des
tous terrains LAFFLY

LAFFLY

VOITURES
TOUS
TERRAINS

Quelques types de Véhicules LAFFLY, tous terrains

NOUVEAU

RARE ET RECHERCHÉ : le catalogue Laffly 1939 avec la gamme complète des tous terrains, y compris les châssis surbaissés V 15 et W 15.

OFFRE SPÉCIALE NOUVEAUX ABONNÉS

SECRET

N°

CATALOGUE
DES
PIÈCES DE RECHANGE
DES
CHARS RAPIDES 1935 S

SOMUA

MARCHÉ N°

Les 250 premiers à s'abonner pour la première fois à GBM, recevront, EN PLUS, l'extrait du catalogue du char Somua S 35

Tous les matériels français qui roulent ou tirent sont dans **Histoire de Guerre BLINDÉS & MATÉRIEL**

offre valable dans la limite des stocks disponibles

JE M'ABONNE www.blindes-materiel.com

● **HISTOIRE DE GUERRE, BLINDÉS & MATÉRIEL - 1 AN**
6 numéros ☐ **36,50** € *(France)* ☐ **44** € *(Dom & étranger*
Je recevrai en cadeau le fac-similé LAFFLY 1939

OFFRE SPÉCIALE NOUVEAUX ABONNÉS

☐ *Je m'abonne pour la première fois à GBM.*
Si je suis dans les 250 premiers, je recevrai en plus le fac-similé SOMUA S 35

JE COMPLÈTE MA COLLECTION

• **ANCIENS NUMÉROS** • *(Cercler les numéros choisis)* :
1 - 11 - 13 - 14 -16 17 - 19 - 22 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 29 - 32 - 34
35 - 36 - 37 - 39 - 40 - 41 - 45 - 50 - 58 - 61 - 62 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69
70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78- 79 - 80 - 81 :
l'ex : **6,90** €.. , €[1]

• **HORS-SÉRIE** Histoire de Guerre :1 - 2 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9
l'ex : **10,95** €.. , €[1]

FRAIS DE PORT *(1 - magazines)*	*France*	1 ex. : 3 €.	2 à 5 ex. : 5 €.	6 à 12 ex. : 8 €	12 et + : GRATUIT
	DOM-TOM-Europe	1 ex. : 8 €.	2 à 5 ex. : 12 €	6 à 12 ex. : 15 €	12 et + : 18 €.
	USA & Canada	1 ex. : 12 €	2 à 5 ex. : 15 €.	6 à 12 ex. : 18 €	12 et + : nous consulter
	Autres pays.	1 ex. : 15 €.	2 à 5 ex. : 18 €.	5 ex. et + : nous consulter.	

GBM 082

Bon à découper (ou photocopier) et à renvoyer avec votre règlement à
HISTOIRE & COLLECTIONS
5, avenue de la République, 75541 Paris Cedex 11
SERVICE CLIENTS
N° Indigo 0 820 888 911
Fax : 01 47 00 51 11.
Foreign calls : + 33 140 211 796

Nom
Prénom
Adresse

Code postal ville
Pays Tél.
E-mail*
@
* Important pour être tenu informé de nos promotions

TOTAL GÉNÉRAL , €

Ci-joint mon règlement par ☐ **Chèque bancaire** ☐ **Mandat**
à l'ordre d'Histoire & Collections

☐ **CB n°**

expirant en (*mois* *année*) *Clé* *(3 derniers chiffres au dos de votre CB)*

Signature :

TRACKSTORY
Les blindés français de 1940

CENTURYTRACKS
100 ans de chars et véhicules militaires

Les blindés Français de 1940

TRACKSTORY
RENAULT D1

Nouveau !
n° 8 :
Renault D1
64 pages,
12 pages
couleurs

Chars et véhicules du monde

n° 2 : Les
semi-chenillés
SdKfz 251
et leurs
variantes

n° 1 :
Shermans
Français
de la
libération
1943-1945

Les semi-chenillés Mittlererpanzerkraftwagen Sd.Kfz 251
CENTURYTRACKS
1943 - 1945 Les Sherman français de la libération

TRACKSTORY
FCM 36

Toujours
disponible
n° 3 : Chars B1-B1 bis
n° 4 : Renault R35-R40
n° 5 : Juin 40
n° 6 : Hotchkiss H35-H39
n° 7 : FCM 36

Nouvelle collection !

FOCUS

FOCUS
RENAULT UE
SOMUA S35

Photoscope complet d'un matériel avec historique, photos d'archives, profils et plus de 150 photos couleurs, 44 pages.

n° 1 : Renault UE

Nouveau !
n° 2 : Somua S35
Mai 2008

Chaque monographie retrace l'histoire complète et détaillée d'un véhicule. De sa conception aux combats. Les ordres de batailles, les différentes versions, les pays utilisateurs, les marquages et les camouflages, etc... Collections au format 17,5 cm X 24,5 cm. Nombreux profils couleurs, photos d'archives pour la plupart inédites. Couverture pelliculée, dos carré cousu collé. Edition bilingue.

MINITRACKS

MINITRACKS

Le seul magazine de modélisme militaire entièrement dédié aux petites échelles
Trimestriel - Format A4 Dos carré,
72 pages couleurs, couverture pelliculée

**Commandez directement
en ligne sur
http://www.minitracks.fr**

**BON DE COMMANDE, à découper ou à recopier
et à nous renvoyer avec votre règlement**

Nbre d'exemplaires commandés : Trackstory n°3 ☐ n°4 ☐
n°5 ☐ n°6 ☐ n°7 ☐ n°8 ☐ Centurytracks n°1 ☐ n°2 ☐

TRACKSTORY et **CENTURYTRACKS** :14,50 € par numéro
+ port unitaire .... exemplaire(s) Total ☐
FOCUS : 9.95 € par numéro + port n° 1 ☐ n° 2* ☐ ☐
*Mai 2008
MINITRACKS : 10.95 € par numéro + port ☐
Abonnement 4 numéros, 41.50 €(france), 46,50 € (CEE)
Port par n° commandé : 3,00 € (france), CEE 4,00 €
A partir de 3 n° : port 7,00 € (France) 9,00 € (CEE) - 4 n° fdp 9,00 € (France), 11,00 € (CEE)
5 n° fdp 11,00 € (France), 15,00 € (CEE) - au delà de 5 n° nous consulter

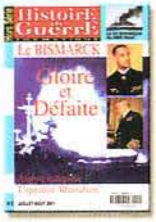
Nom : Prénom :
n°, rue :
Code Postal : Ville/City :
Pays / Country : Email :
Chèque bancaire ou postal pour France uniquement
France et autres pays / Others country : VISA - Eurocard - Mastercard
Numéro de carte :
Expire le : / / Code de sécurité (au dos de la carte) :
Nom du porteur
Date et signature :

Attention nouvelle adresse
Envoyez votre règlement à : Editions du Barbotin
20, La Deniserie - 28240 - Les Corvées Les Yys - FRANCE
Email : info@edbarbotin.com - ☎ : (33) 02-37-49-84-76

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

ANCIENS MAGAZINES : 6,90 €
HORS-SÉRIE : 10,95 €

n° 1 - HGH001
Barbarossa : Hitler en échec devant Moscou



n° 2 - HGH002
Le Bismark : gloire et défaite, l'opération « Rheinübung »

n° 5 - HGH005
Churchill, les combats du Vieux Lion

n° 6 - HGH006
Stratèges et stratégies!

n° 7 - HGH007
Un siècle de terrorisme

n° 8 - HGHS008
Génération Apocalypse : le monde sous la terreur nucléaire.

n° 9 - HGH009
Les Espions qui ont fait l'histoire

l'ex.
10,95 €
+port

BLINDÉS MATÉRIEL
LE MAGAZINE DE LA MOTORISATION MILITAIRE À LA FRANÇAISE

ANCIENS NUMEROS BLINDES & MATERIEL
Acces par :
Blindés & Matériel N° 80
décembre 2007
6,90 euros
Quantité :

BON DE COMMANDE PAGE 81, OU SUR LE SITE

www.blindes-matériel.com

HistoirE de GuërrE
Flandres, mai 1940 : La 1re D.C.R. anéantie par les panzer de Hoth

n°1 : la 1re DCR anéantie par les Panzer de Hoth • Saint-Exupéry et le Pô d'échappement • Jours de Juin 40 au Michelsberg

HistoirE de GuërrE
N°11
Les blindés français de la Wehrmacht

n°11 : les blindés français de la Wehrmacht • 11 ao^t 44 la bataille de Cluny • la JG 53 • le 2 cm Flakvierlinig 38 dans la Kriegsmarine

HistoirE de GuërrE
N°13
HITLER
Et si KERSHAW n'avait pas tout dit

n°13 : Hitler, homme politique ou homme de guerre • Les semi-chenillés américains • mai 40 : le massacre de Paradis

HistoirE de GuërrE
N°14
Décembre 1944 : BASTOGNE
une cité dans la tourmente

n°14 : Bastogne décembre 44 • Le bataillon de Chartreuse • La suisse pendant la 2e GM • Opération « Frantic »

HistoirE de GuërrE
N°16
PATTON

n°16 : Patton en échec sur la Moselle • Les grosses pièces d'artillerie de la Kriegsmarine • Opération Frantic partie II

HistoirE de GuërrE
N°17
Le B1bis
OWEN DENIS JOHNSON
Agent des services spéciaux américains 1942 - 1945

n°17 : Le char Renault B1bis • Bataille aéronavale en mer de Corail • La capture du général Giraud en 1940

HistoirE de GuërrE
N°19
Le FT17
HIROSHIMA NAGASAKI
POURQUOI ?
Les B-26

n°19 : Hiroshima, Nagazaki : pourquoi ? Les B-26 Marauders français • la bataille du St Laurent • L'ouvrage de Métrich (Maginot)

HistoirE de GuërrE
N°20
AFRIKA KORPS 1941
De Tripoli à Bardeare

n°20 : Afrika Korps 1941 • Heinz Zimmer, mécanicien et pilote de chasse • Greif et Adler, les sd.Kfz 250/3 de Rommel

HistoirE de GuërrE
MONCORNET

n°24 : Montcorner, l'attaque de la 4e DCR • Bombardements de Hambourg • Syrie 1941, la guerre censurée • L'aide anglo-américaine à l'URSS

HistoirE de GuërrE
N°25
MALTE
Churchill et l'anthrax

n°25 : Malte, clé de la guerre en Afrique • Churchill et l'anthrax • Iwo Jima, le « hachoir »

HistoirE de GuërrE
N°26
TIGER

n°26 : Le Tiger • Les unités spéciales de la Regia Marina • Darlan et le débarquement en Afrique du Nord • Le I./JG 77 à l'ouest.

HistoirE de GuërrE
N°27
LA BATAILLE D'ANGLETERRE

n°27 : La bataille d'Angleterre • Raid sur Maalöy • L'échec de la reconstruction de la Kriegsmarine

HistoirE de GuërrE
N°28
EL ALAMEIN

n°28 : El Alamein, première grande défaite de l'Axe • la DCA embarquée de l'US navy • les Navajos code Talkers

HistoirE de GuërrE
N°29
STALINGRAD
La roue tourne

n°29 : Stalingrad, la roue tourne • Les briseurs de barrages • la A4/V2 premier missile balistique de l'histoire

HistoirE de GuërrE
N°32
Opération "Merkur"

n°32 : Opération « Merkur » les paras allemands en Crête • l'ouvrage d'Anzeling • Les régiments de pionniers de la VIIe Armée

HistoirE de GuërrE
N°34
Les bombardements stratégiques du Japon

n°34 : Les bombardements stratégiques du Japon • Les Forces Britanniques en France, • Kharkov 1943 : la Victoire impossible.

HistoirE de GuërrE
LA LIGNE MAGINOT
une forteresse inachevée

n°35 : La Ligne Maginot, la forteresse inachevée • Le système de Bange • Luftwaffe, le I./JG 26 sur le front de l'Est

HistoirE de GuërrE
N°36
KOURSK

n°36 : Koursk, la citadelle imprenable • La destruction du fort de Chaberton • Le raid de Doolittle sur Tokyo

HistoirE de GuërrE
N°37
21 juin 1943 arrestation de Jean Moulin à Caluire
La vérité est-elle possible !

n°37 : Arrestation de Jean Moulin • Les mitrailleuses d'infanterie • Le cenre aérien secret de Lipetsk

HistoirE de GuërrE
N°39
UTAH BEACH

n°39 : Utah Beach • La naissance des FNFL • Coulez le Tirpitz ! • les Italiens de la 2.Fallschirmjäger Division

HistoirE de GuërrE
N°40
NORMANDIE-NIEMEN

n°40 : Normandie-Niemen • Juin 40 le dernier combat de chars du 8e Dragon • La carrière du cuirassé Missouri

HistoirE de GuërrE
N°41
LE VERCORS
et les Alliés

n°41 : Le Vercors et les Alliés • Les chars de combat 1916-45 • McArthur, l'enfant terrible de la stratégie américaine.

HistoirE de GuërrE
N°45
Opération "Anvil-Dragoon"
Le débarquement en Provence

n°45 : Opération « Anvil-Dragoon » le débarquement en Provence • Le Special Air Service • Derniers canosn à Gibraltar

HistoirE de GuërrE
Leningrad
du sang et des larmes

n°50 : Leningrad, du sang et des larmes • le Sdkfz 251 • Les conséquences de la défaite de 1940

HistoirE de GuërrE
Les bérets rouges à ARNHEM
Opération « Market-Garden »

n°58 : Opération « Market Garden » • Les « Lions de la 12 » • Le Prinz Eugen • les blindés canadiens 39-45

HistoirE de GuërrE
PANZERJÄGER
Les chasseurs de chars de la Wehrmacht
Dossier technique et historique

n°59 : Panzerjäger, les chasseurs de chars de la Wehrmacht • SS-Kavalerie Brigade • Herman Goering • Les Forces spéciales soviétiques

HistoirE de GuërrE
La campagne de TUNISIE

n°61 : La campagne de Tunisie • La motorisation de la Cavalerie • La bataille du Cap Matapan • La bataille du Rail

HistoirE de GuërrE
DOSSIER : Les bombardements stratégiques sur l'Allemagne

n°62 : Les bombardements Stratégiqaues sur l'Allemagne • l'été 44 de la division Leclerc • L'opération Tannenberg

HistoirE de GuërrE
Jagdpanzer

n°63 : Jagdpanzer, les mastodontes du Reich • Projet Mullberry, les ports artificiels des Alliés • La bataille de Tikhvine • Walter Wolfrum

HistoirE de GuërrE
DOSSIER
La 1re DFL de Strasbourg à Colmar

n°64 : La 1er DFL de Strasbourg à Colmar • La 79th British Armoured Division en Normandie • La 2./NAG II en Italie • La batterie Lindemann

HistoirE de GuërrE
Guerre aérienne en Afrique

n°65 : La Luftwaffe en Afrique • le 5e régiment de dragons portés • La MG 42

HistoirE de GuërrE
Mers el-Kébir

n°66 : Mers el-Kébir • les automitrailleuses du Regio Esercito • Operation « Marathon » • la Path finder Forced de la RAF

HistoirE de GuërrE
DOSSIER
StuG !
Sturmgeschütze

n°67 : Sturmgeschütze • mai 40 second siège de Maubeuge • Les paras du 4e SAS en Bretagne • La guerre en Ethiopie

HistoirE de GuërrE
SOMUA PANZER
HANNUT

n°68 : La première bataille de chars de l'histoire • Les Américains à l'assaut de la ligne Maginot • La Jagdverband 44 : l'escradrille des experts

HistoirE de GuërrE
Blitzkrieg made in USA

n°69 : Aout 44 d'avranche à Falaise • l'attaque des ponts de Maastricht • Les derniers combats du 10e corps sur la Loire.

HistoirE de GuërrE
La libération de LENINGRAD

n°70 : La libération de Leningrad • La capture de l'U-570 • Le 17th/21st Lancers pendant la « course vers Tunis »

HistoirE de GuërrE
KAMIKAZE
L'arme ultime

n°71 : Kamikaze, l'arme ultime • le canon antichar Pak 35/36 • Le baptème du feu de la cavalerie motorisée • A l'assaut de Kerfent

HistoirE de GuërrE
La défense aérienne du REICH

n°72 : la défense aérienne du Reich • Luigi Gorrini et le 18e grippo • Bataille pour Ordjonikidze et la poche de Gizel

HistoirE de GuërrE
Le IIIe Reich pouvait-il repousser le débarquement en Normandie ?

n°73 : Le Reich pouvait-il repousser le débarquement ? • L'armée rouge reprend la Crimée • Les tireurs d'élite britannqiues

l'ex.
6,90 €
+port

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
1940
NOUS AVIONS POURTANT UNE ARMÉE MAGNIFIQUE
14-18

n°74 : nous avions pourtant une armée magnifique. • le Lorraine 28 ...

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
1940
CAVALERIE MÉCANIQUE
LA MONTÉE EN BELGIQUE
1914 1918

n°75 : le Laffly S15 R • la montée en Belgique • le Berliet CBA • le 194 GPF

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
1940
LA PERCÉE DE SEDAN
LE CHAR B
1914 1918

n°76 : la percée de Sedan • Le char B • AMD Laffly S15 Toe • ER 17

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
1940
14 18
LATIL TAR

n°77 : la ligne Weygand le 12e GRCA • 155 C Schneider • TOE ER 26 bis Le 14e BCC • Latil TAR

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
AU MAROC LA LÉGION MOTORISÉE
LES CHARS DU FUTUR

n°78 : Le 1er GRDI • Les motorisés au Maroc • Mortier 220 de Bange • le 14e BCC • Le R11 ...

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
INÉDIT
DE GAULLE

n°79 : De Gaulle au 507e RCC • Le 220 TR Schneider • l'ER 40 • Renault et les chars fururs • Latil M7 T1 Camions Peugeot...

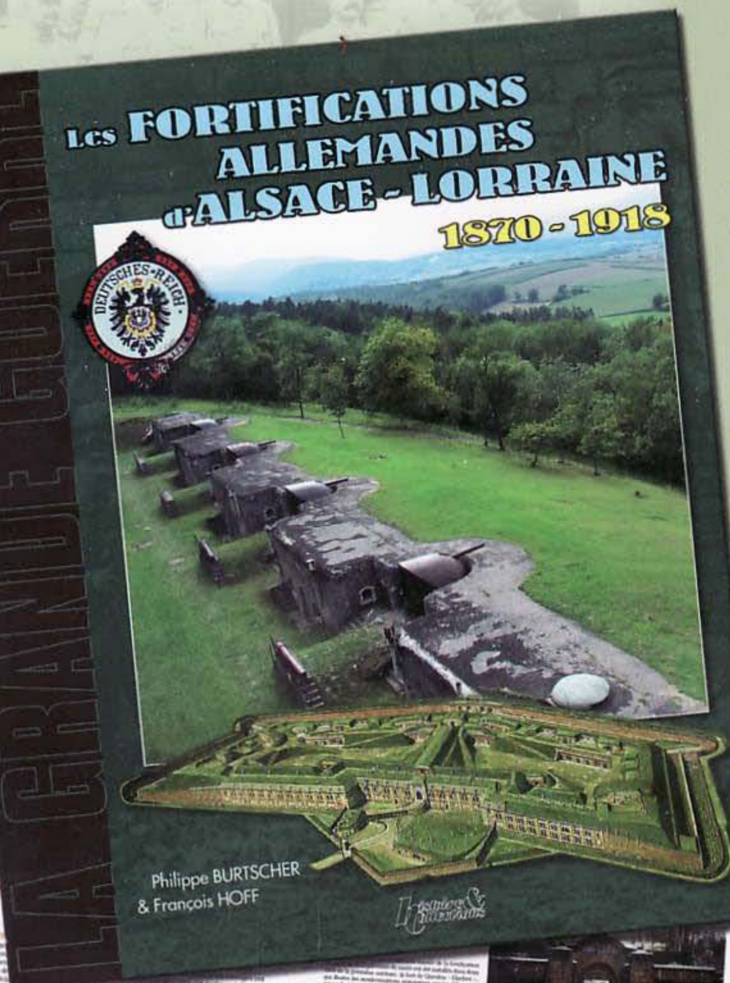
HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
INÉDIT
DIVISIONS CUIRASSÉES
EN PANHARD AVEC LA 2e DLM

n°80 : en AMD au 8e cuir. • Mortier de 220 ACS • Le 19e BCC • Le poste E10 • Latil M7 T1(2) • Enquête sur les chars B...

HistoirE de GuërrE
BLINDÉS & MATÉRIEL
15 MAI 40

n°81 : 15 mai 40 • Somua S 35 • Le 155 GPF • Les camions Saurer • l'ER 22 des artilleurs • En campagne avec le 7eBCC

NOUVEAU


LA GRANDE GUERRE
Les FORTIFICATIONS ALLEMANDES d'ALSACE-LORRAINE
1870-1918
DEUTSCHES REICH
Philippe BURTSCHER
& François HOFF
Histoire & Collections

Les Fortifications allemandes d'Alsace-Lorraine 1870-1918

Au lendemain de la défaite de 1870, les deux départements d'Alsace (hormis Belfort), la majeure partie de la Moselle, ainsi qu'une fraction de la Meurthe et des Vosges sont annexés par l'Allemagne et vont être défendus contre toute velléïté française de reconquête.
Les ingénieurs de l'Empire vont développer en Alsace et en Lorraine tous les nouveaux concepts issus de l'art de fortifier en Allemagne, des forts d'Alexis von Biehler à Strasbourg aux puissants groupes fortifiés de la place de Metz.
Sur une période de 45 ans, les Allemands forgèrent sur leur frontière avec la France un ensemble défensif cohérent, adapté à leur stratégie et au plan de marche de l'armée proposé par Von Schlieffen : « le bouclier occidental de l'Empire ».
Ce système de fortifications ne connaitra guère l'épreuve du feu durant la grande guerre ce qui contribuera à lui laisser l'image d'un système invaincu, puissant et moderne.

À STRASBOURG
LE FORT GROSSHERZOG VON BADEN – FORT FRÈRE –
LA FESTE KAISER WILHELM II – FORT DE MUTZIG
À THIONVILLE
LA FESTE OBERGENTRINGEN – FORT DE GUENTRANGE

...IDENTAL DE L'ALLEMAGNE
...AINE, GLACIS DE L'EMPIRE
...TOUT PRIX LA FRONTIÈRE
I - 1870... L'ANNEXION
DE VERSAILLES À FRANCFORT

Les auteurs :
***Philippe BURSTCHER :** président du cercle d'étude des fortifications et du cercle d'étude et de sauvegarde des fortifications de Strasbourg, il a réalisé pour la DRAC Alsace, l'inventaire des ouvrages de la capitale alsacienne*

***François HOFF :** membre de l'association pour la découverte de la fortification messine depuis 1998, a publié divers articles notamment sur la place de Metz.*

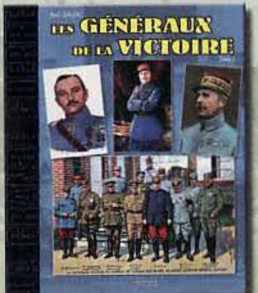
format 200 x 240 mm
64 pages
175 illustrations environ

le volume :
15,50 €
en librairie

dans la même collection :

Les généraux de la Victoire tome 1et tome 2

LES GÉNÉRAUX DE LA VICTOIRE


LES GÉNÉRAUX DE LA VICTOIRE

illustrations non contractuelles

BON DE COMMANDE PAGE 80 ou sur www.histoireetcollections.com